BIBLIOGRAFIA STORICO-CRITICA DELL'ARCHITETTURA CIVILE ED ARTI SUBALTERNE...





BIBLIOGRAFIA
STORICO-CRITICA
DELL'
ARCHITETTURA
CIVILE
ED ARTI SUBALTERNE.

DI

ANGELO COMOLLI.

VOL. III.



ROMA

APPRESSO IL SALVIONI

MDCCXCI.

II

AGLI

AMATORI DELLE BELLE ARTI

L' AUTORE.

La tardanza di questo terzo Volume ha fatto credere per avventura ad alcuni, che poco sincere fossero le proteste da me fatte altrove intorno a questo bibliografico lavoro. Sono noti però i giusti, e ragionevoli motivi, che mi hanno obbligato a sospenderne per qualche tempo l'impressione, e chi ha qualche sentimento sarà persuaso, che io mi sarei augurato tutt'altro, che le critiche circostanze, nelle quali mi era difficile, anzi impossibile, di pensar seriamente al mio impegno. Finalmente ho potuto pensarvi non solo; ma, malgrado il desiderio di chi ne aveva, gentilmente al suo solito, decretato il non plus ultra, *ho potuto ancora effettuarne la continuazione, ed eccone, con sua pace, il terzo Volume.*

Se i discreti amatori hanno avuta la bontà di ben accogliere gli altri due antecedenti Volumi, voglio persuadermi, ch'eglino non disprezzeranno ancor questo, forse più interessante, ed istruttivo. La moltiplicità, varietà, e novità delle materie, e degli scrittori offriranno quì una nuova scena nella parte bibliografica delle belle arti; mentre son sicuro, che pochi auranno preveduta una non piccola serie di libri architettonici in un rapporto, che poteva sembrar forse accidentale. Debbo ciò non pertanto sinceramente confessare, che io non ne sono tanto soddisfatto, quanto aurei desiderato di esserlo. La

complicata, e molteplice divisione delle materie appunto non mi ha permesso di entrare in minuti dettaglj, che non sarebbero forse dispiacciuti ai conoscitori; ma io scrivo per tutti, e in conseguenza anche per colbro, che si sono lagnati di prolissità, di abbondanza soverchia, di troppa minutezza, e di eccedente numero di volumi in una Bibliografia, che a loro giudizio poteva limitarsi a uno, o due piccoli Tometti: Ma quando mai i ciechi hanno potuto giudicare della luce?

In ogni modo però, siccome io credo, che il pubblico debba temersi, e rispettarsi, così temo, e rispetto i giudizj di tutti; e siccome sono persuaso, che tutti gli uomini sono soggetti a mancare, perchè tutti spessissimo decipimur specie recti, *così ben lungi dall'affettar presunzione* veniam petimusque, damusque vicissim.

BIBLIOGRAFIA
STORICO-CRITICA
DELL'ARCHITETTURA.



CLASSE SECONDA

Instruzioni.

INSTRUZIONI

Le scienze, che costituiscono ogni Architetto nella perfezione, dice il Sig. Carletti (1), *e che senza di esse niuno puol vantarne il vero nome, e'l corretto esercizio sono ben molte giusta gl'insegnamenti di Vitruvio .... e queste, a cagion, che prefigono la mente architettonica, e fondano il raziocinio per le dimostrazioni, son quelle, che preceder debbono allo studio delle Istituzioni. Io metto per base,* siegue il Sig. Piacenza (2), *che chi vuole farsi Architetto, cominci le scuole nel modo, che qualunque studente le comincia* (a); altrimenti come si ap-

---

(a) In questa Dissertazione il Sig. Piacenza propone una savia, e metodica educazione architettonico-letteraria, e sarebbe desiderabile, che ogni artista la leggesse, e approfittasse de' buoni ammaestramenti ivi suggeriti. Ciò dicasi anche di altre due Dissertazioni, o lettere del ch. P. della Valle inserite nel Vol. I. delle *Lettere Sanesi* (*pag.* 31. *e* 47.), che possono egualmente essere proposte a modello di una ben sistemata educazione letteraria di un giovane artista.

(1) Prefaz. agli Elem. d'Arch. tom. II. p. 6.

(2) Disserraz. sull'Architettura, Quarta del tomo primo delle sue *Giunte al Baldinucci*. Torino 1768. p. 137.

INSTRUZIONI prenderanno da un'architetto quelle tante cognizioni a lui necessarie, e come potrà egli riuscire *& ingeniosum, & ad disciplinam docilem*? Sono questi, dice Vitruvio, i due più essenziali requisiti del buon architetto, nè possono essere fra loro separati; *neque enim*, soggiunge, *ingenium sine disciplina, aut disciplina sine ingenio perfectum Artificem efficere potest*.

E in quanto alle instruzioni ecco ciò, che propone lo stesso Vitruvio. Sia l'Architetto, dice nel proemio a' suoi X. libri d'Architettura, *litteratus, peritus Graphidos, eruditus Geometria, & Optices non ignarus, instructus Arithmetica, historias complures noverit, Philosophos diligenter audiverit, Musicam sciverit, Medicinae non sit ignarus, responsa Jurisconsultorum noverit, Astrologiam, cælique rationes cognitas habeat*.

Seguendo le traccie di questo antico maestro riferirò io forse minutamente tutti gli scrittori, che di ciascuna delle indicate instruzioni hanno lasciati libri, e trattati? Con tal sistema io non darei più una Bibliografia architettonica, ma un'immenso catalogo universale, che non avrebbe fine. Accennerò dunque brevemente di tutte ciò soltanto, che maggiormente interessa, e relativamente ad alcune, che sono più da vicino architettoniche, come la *Geometria*, la *Prospettiva*, la *Meccanica* ec., riporterò con maggior dettaglio quegli scrittori, e quelle opere, che dall'architetto meritano maggior riflessione; e ciò in due diversi Capi, riducendo al primo le opere, che abbracciano generalmente tutte, o la maggior parte delle indicate instruzioni, e le regole generali; e al secondo quelle, che trattano particolarmente di alcuna delle instruzioni medesime.

CAP. I.

Instruzioni generali.

§. I.

Avvertimenti, regole, precetti ec.

REGOLE E PRECETTI — BARCA

Avvertimenti, e regole circa l'Architettura civile, Scultura, Pittura, Prospettiva, e Architettura militare per offesa, & difesa di fortezze, di Pietr'Antonio Barca Ingegnero Milanese. Dedicate al potentissimo Filippo III. Re di Spagna, e dell'Indie &c. difensore della Santa fede cattolica &c. *In Milano per Pandolfo Malatesta Stampator regio Camerale* MDCXX. (in fogl. pic. fig.)

Se del presente rarissimo libretto poss'io dare qualche sicura notizia, il pubblico erudito dee saperne grado al culto Sig. D. Carlo Bianconi Segretario perpetuo dell'Accademia di belle arti di Milano, che possedendone un' esemplare ha voluto cortesemente con sua lettera delli 6. Maggio 1789. favorirmene un breve dettaglio. Io credo di far cosa grata agli amatori riportandolo quì minutamente, quale mi è stato da lui trasmesso. *Il libro, di cui ella mi fa premura, è in foglio piccolo oblongo figurato di carte 46, e non ha numeri, che da una sola parte. Due di esse*

REGOLE E PRECETTI

BARCA

pagine sono occupate dal frontispizio, e dalla dedica, che ha nella parte opposta Ai benigni lettori *l'indicazione precisa, e breve del contenuto del libro come siegue : Nell'Architettura (è il Barca che parla) si sono disegnati li cinque ordini di colonne tutte di un'altezza .... si sono dette le scienze, che ha d'avere l'Architetto, e sue regole d'architettura con alcune proporzioni d'aritmetica, e geometria .... Nella Scultura si è disegnata la figura virile, e femminile di teste otto, le quali sono dette di prima bellezza, & altre cinque figure, le quali corrispondono ai detti cinque ordini di colonne, e tutte con sue simetrie, dando anco regola per rappresentare statue in alto, il fare de' Colossi, e prospettive di basso rilievo .... Nella Pittura si è dato regola giusta per mettere in prospettiva qualsivoglia quantità di figure, e qualsivoglia cosa d'architettura, & il modo per li scorci, e come si piglia il lume con sue ombre, quanti siano i lumi, e che cosa sia il lume ordinario, riflesso, refratto, e sbattimento ... Nell'architettura militare si è disegnato in che modo si possi aggiustare, c'e le difese da fianco, e punta di Balloardo siano tutte uguali, e si è discorso, come si offenda, e difenda una fortezza, e come si custodisca in tempo di pace, e di guerra.*

Le figure umane per le misure, e proporzioni sono prese per la massima parte dalla simmetria dei corpi umani d' Alberto Durero, ma siccome il buon Barca ha voluto uniformare le misure de' corpi umani a quelle delle colonne (pensiere sempre falso) così è caduto nella miseria di dare una figura di femmina, che fa pietà : Vedasi la pag. 22.

Il libretto però contiene qualche buon precetto, ma è cosa superficiale, e non sò, se sia capace (direi quasi) di servire interamente all'uso assegnatogli dall'Autore, che lo ha composto essendo molto avanzato in età, come si deduce dal Sonetto

di Gio: Francesco Clerici posto dopo la tavola, in cui parlando dello stesso Barca evvi questo verso:

Che le onorate tue canute chiome &c.

Fin quì il lodato Sig. Bianconi, il quale parlando poi dell'autore soggiunge, che *non ha trovato di lui menzione se non nel Supplemento della nobiltà di Milano del P. Morigia raccolto da Girolamo Borsieri, ove alla pag. 61. si dice, che hoggi fra gli architetti Milanesi ànno gran nome Gioseffo Meda, Martin Basso,* Pietro Antonio Barca, *Lelio Butio ec.* Di lui però parlano anche l'autore del libro spagnuolo intitolato: *Escuele de Pales*, all'anno il 1620., il Co. Mazzuchelli negli *Scrittori d' Italia* (1), e prima di lui anche l'Argelati (2), il quale dopo averlo onorificamente encomiato conchiude: *Quam bene scripserit qui ait: Vivitur ingenio; cætera mortis erunt, optime ostendit Petrus Antonius Barca Mediolanensis*. Dalla dedica del libro fin quì descritto si rileva, ch'egli fu ingegnero anche di Filippo III. Re di Spagna; ma quali lavori facesse per questo principe non saprei indovinarlo. Qualche cosa però convien che facesse dicendo, che *trovavasi egli gratificato con privilegio di suo Ingegnero*.

Di un altro Barca, cioè Giuseppe, nipote del nostro Pietro Antonio, e architetto militare, di cui abbiamo un *Breve compendio di Fortificazione moderna* stampato in Milano nel 1639. *in* 4., parlano brevemente gli stessi Argelati (3), e Mazzuchelli (4), e da quest'ultimo sulla scorta del Canonico Gianandrea Trico (5) è detto *militaris architecturæ peritissimus*.

---

(1) Tom. I. Artic. *Barca*.

(2) Bibl. Script. Mediol. Tom.I. Part.II. col. 121.

(3) Ibid. loc. cit.

(4) Ivi l. cit.

(5) Histor. Tridinen. lib. III. p. 371.

REGOLE E PRECETTI

JOUSSE

Le secret d'Architecture, & des traits Geometriques, Coupes, & derobemens dans les Batimens; par Maturin Jousse la Feche.... 1642. (in fol.)

Quest'opera assai stimata, e di cui gli esemplari non si trovano sì facilmente è la più rara di tutte le Opere, che ha fatto Maturin Jousse. Così il du Bure (1), nè altro saprei dire di quest'opera, e del suo merito. Dirò bensì altrove qualche cosa più precisamente dell'autore, quando riporterò le altre di lui opere architettoniche, e specialmente quella *dell' arte de' falegnami*, che credesi la più pregievole, e la più interessante.

Ammaestramento utile, e curioso di Pittura, Scultura, e Architettura. *Roma* 1686. (in 8.)

AMMAESTRAMENTO

Così in varj cataloghi: chi ne sia l'autore, quale il di lui merito, di qual pregio il libro, quale lo scopo di questo avvertimento, tutto mi è ignoto, non avendo potuto, per quante diligenze ho fatte, nè veder l'opera, nè saperne l'autore.

(1) Bibliograph. instruct. num. 2102.

A sure guide to Builders; by B. Langley. *London* 1729. (in 4.)

Così nel catalogo della Biblioteca di Antonio Van Dole (1), e nella *Biblioteca Germanica* (2), ove se ne danno anche le seguenti notizie: *Questi sono principj, e pratiche d'architettura, dimostrati con le regole della Geometria. Mr. Lengley si è proposto di rendersi intelligibile a tutto il mondo* (egli però ha scritto in inglese) *con definizioni, teoremi, e problemi, che sono la base di quest'arte. Vi sono* 82. *Tav. e sono stampati presso Mears, e Vilcok*. Sarà dunque diversa l'altr'opera, che del Langley riporta l'autore della *Bibliotheque annuelle, & universelle* (3) con questo titolo: *Langley M. B. The Workman's Golden ec.* cioè *La regola d'oro degli artisti per disegnare, ed eseguire i cinque ordini d'architettura. Londra presso* R. *Warc* (verso il 1750); ed altr' opera sarà pur quella, che colla data di Londra, e l'anno 1739. riportasi dal *Novveliste Æconomique* (4) con questo titolo: *Langleys, Builders chest Book, or a compleate key to the sive orders in Architecture* (in 12.). Quale però ne sia la diversità, quale di ciascuna il pregio, e quale il merito non saprei indicarlo, mentre le fin quì riferite sono le sole notizie, che di queste opere ho potuto raccogliere. Di altre, e dell'illustre loro autore si parlerà in appresso altrove.

(1) Hagæ Com. 1743. 8. p. 94.

(2) Biblioth. germaniq. tom. XII. p. 187.

(3) Paris 1752. to. I. p. 288.

(4) 1740. to. XX.

REGOLE E PRECETTI

BLONDEL

Discours sur la maniere d'étudier l'Architecture, & les Arts qui sont relatifs a celui de batir. Prononcé per M. Blondel, Architecte à Paris, à l'ouverture de son deuxiéme Cours public sur l'Architecture le 16.Juin 1747. (*in fine*) *De l'Imprimerie de P. I. Mariette aux Colonnes d'Hercule* (in 4.)

L'autore di questo discorso, che pe' buoni precetti, che vi si trovano può essere utilissimo a qualunque principiante, è il Sig. Blondello il giovane, di cui si è lungamente parlato altrove (1). Esso non è, che un breve Opuscolo di sole 16. pag. in 4, compreso anche l'ordine delle pubbliche lezioni d'Architettura, che prometteva di dare in Parigi, ma in pochi tratti comprende molto, o almeno vi si accenna tutto ciò, che può istruire un giovane architetto intorno al modo, e ai mezzi necessarj per ben riuscire nello studio teorico-pratico dell' architettura. Gli esemplari sono poco comuni, e perciò è noto a pochissimi amatori. Io l' ho veduto in questa ricca biblioteca Angelica.

Discours sur l' Architecture, ou l' on fait voir combien il seroit important, que l'etude de cet Art fit partie de l' education des per-

(1) Ved. il Vol. I. pag. 170. di questa *Bibliografia*.

sonnes de nassance; à la suite du quel on propose une maniere de l'enseigner en peu de temps. Par Mr. Patte Architecte. *A Paris chez Quillau, et Prault* MDCCLIV. (in 4.)

REGOLE E PRECETTI

PATTE

E' questo un'altro discorso, che sembra una copia di quello del Blondel. *Esso*, dice il Novellista economico (1), *sembra fatto sullo stesso piano con questa differenza, che non vi si rilevano nè la stessa divisione, nè le stesse prove, nè le stesse note tanto interressanti. E' questo un picciol discorso isolato, che contiene in generale buoni precetti architettonici, e che può ispirare vagamente questo studio alle persone, che per le loro cariche, e per le loro ricchezze hanno più che gli altri facoltà di fabbricare*. Veggasi anche il lungo, e ben ragionato estratto, che ne danno le Memorie di Trevoux (2).

Ciò dicasi anche di un'altro consimile, ma più succinto discorso dello stesso autore, che forma la terza *Memoria* di quelle, ch'egli ha pubblicate sopra altri più importanti oggetti architettonici, de' quali, siccome vedremo a suo luogo, era molto fornito M. Patte. Scolaro del celebre Mr. Bouffrand, uomo, che col suo nome ha illustrata la Francia, era anch'egli architetto di professione, fornito di tutte le cognizioni necessarie alla sua arte, e tale, che poteva dettar precetti, e fissar giusti sistemi circa il modo di formare de' buoni architetti. Se coloro, che hanno affidati alle loro cure i giovani allievi leggessero questi discorsi, che si ributtano, e si

(1) A la Haye 1754. to. I.

(2) 1754. Agosto pag. 2107.

REGOLE E PRECETTI

PATTE

disprezzano, quanto più metodiche sarebbero le loro istruzioni? A questo di Mr. Patte si aggiunge un ristretto della vita del lodato Bouffrand, di cui si fa gloria d'essere allievo. Noi avremo occasione di parlar più volte, e con maggior dettaglio di amendue.

Discours sur l'Architecture, lu pour l'ouverture de la séance publique de l'Accademie Royale des Belles-lettres de Caen à sa rentrée le 1. Décembre 1768. par Mr. Viallet. *A Paris* 1771. (in 8.)

VIALLET

Niente posso dire di questo discorso, che, per quante diligenze abbia fatte, non ho potuto vedere. Esso è indicato nel catalogo de' libri vendibili presso lo stampator parigino Iombert, e nient'altro ho potuto rilevare, se non che unitamente al detto discorso trovansi due lettere, una sopra un progetto di un pubblico edifizio per Parigi, e l'altra sopra varj mezzi opportuni per fare de' buoni artisti.

* * * * *
* * * *

Generalmente quasi tutte le prefazioni de' libri architettonici contengono regole, avvertimenti, e precetti relativi a questo soggetto, e perciò riferibili a questa classe; ma assai poche sono quelle, che danno regole, e avvertimenti utili, e tali, che possano sicuramente guidare, e istruire il giovane studioso. Ognuna ha il proprio sistema, e ognuna crede, che il suo sia il più

ragionevole: Che si dovrà dunque conchiudere? Fidarsi poco, e più che dagli avvertimenti di tanti scrittori, e sì diversi e per nazione, e per genio, regolarsi sulle direzioni di un savio precettore, che sappia conoscere ciò, che insegna, e a chi insegna.

---

§. II.

Instruzioni generali diverse.

Divina proportione. Opera a tutti glingegni perspicaci e curiosi necessaria. Ove ciasscun Studioso di Philosophia: Prospectiva: Pictura: Sculptura: Architectura: Musica: e altre Mathematice: suavissima: sottile: e admirabile doctrina consequira: e delectarassi: cō varie questione de secretissima scientia. M. Antonio Capella eruditiss. recensente: A. Paganius (*sic*) Paganinus Characteribus elegantissimis accuratissime imprimebat. (in fine) *Venetiis Impressum per probum virum Paganinum de Paganinis de Briscia. Decreto tamen publico ut nullus ibidem totiq. dominio annorum XV. curriculo Imprimat aut imprimere faciat, & alibi impressum sub quovis colore ī publicum ducat sub penis in dicto*

privilegio cotentis. Anno Redemtionis nostre M.D.IX. Klen. Iunii Leonardo Lauretano Ve. Rem. Pu. Gubernante Pontificatus Julii II. anno VI.

Quest' opera, di cui si vuole autore Fra Luca Pacioli Francescano minore, e celebre matematico del sec. XVI, è scritta in rozzo italiano; ma contiene trattati, e materie diverse, e piene di soda, e vera dottrina matematica. Il titolo di *divina proporzione*, premesso generalmente a tutta l'opera, appartiene propriamente al solo primo trattato, che con un altro d'architettura forma la prima parte dell'opera, o diciam meglio del volume. E perciò dopo alcune cattive poesie latine, ed italiane; una lettera dedicatoria latina a Pietro Soderino *excellentissimo Reipublicæ Florentinæ Principi perpetuo*; un'altra lettera pure latina al Patriziò Veneto Andrea Mocenico; e due indici, uno delle parole latine, e greche, e l'altro dei capi di tutta la prima parte si ha questo trattato della *divina proporzione* in 71. capi sino al foglio 23, ove senza interrompere la serie de' numeri principia l' altro trattato suddetto di architettura diviso in 20. capi, oltre altri 3, che servono di proemio, e in cui si danno le tavole, e le divisioni di tutta la materia.

La seconda parte dell'opera comincia con un libro intitolato latinamente: *Libellus in tres partes divisus quinque corporum regularium, & dependentium actiōe perscrutationis D. Petro Soderino Principi perpetuo populi florentini a M. Luca Paciolo Burgense Minoritano particulariter dicatus.* E' in 27. carte, ornato di figure geometriche in legno, e in fine ha la stessa data di Venezia 1509., come nell' altra parte. Questa seconda contiene inoltre varie figu-

re, cioè una del capo umano; 23. rappresentanti le lettere dell'Alfabeto sino al Y di grandezza unciale, colle instruzioni per disegnarle in giusta proporzione; 3. d'Architettura; e 61. de' solidi regolari, l'indice delle quali in greco, e in latino è posto nel principio del volume, premesso alla tavola de' capitoli, come si è detto. Il tutto è terminato con un arbore capriccioso delle proporzioni, e proporzionalità.

Tutta l'opera, come dissi, è dedicata a Pietro Soderini, a cui scrivendo l'autore dice *d'averla più anni addietro offerta al Duca Lodovico Sforza, aggiuntevi le figure scolpite per mano di Leonardo da Vinci* (a), *che erane stato da quel gran principe ricompensato*. In fatti osserva il ch. sig. cav. Tiraboschi (1), che i primi due capi sono in lode di Lodovico, ne' quali l'autore dopo aver rammentati i dotti uomini, ch'egli tenea alla sua corte (e fra essi *Ambrogio Rosate*, *Luigi Marliani*, *Gabriello Pirovano*, *Niccolò Cusani*, *An-*

(a) Ecco cosa dice a questo proposito il ch. sig. ab. Amoretti nella prefazione (*pag.* 5.) ai disegni di Leonardo da Vinci pubblicati in Milano nel 1784. dal sig. Gerli: *Ne' tredici anni, ch'egli* (il Vinci) *passò in Milano visse in molto stretta amicizia con Frate Luca Paciolo da Borgo S. Sepolcro profondo Geometra per que' tempi, e fors'anche intagliò Leonardo per lui ciò, che inserì nel suo libro della divina proporzione, sì riguardo al disegno della figura umana, che relativamente alle moltiplici figure geometriche. Un Codice MSS. in pergamena di quest'opera coi disegni originali di Leonardo a varj colori conservasi nell'Ambrosiana donatole dal Co. Galeazzo Arconato, e parecchi di questi disegni s'incontrano pure nel mentovato gran Codice di disegni,* cioè nel più grosso, e pregievol libro MSS. di Leonardo, che conservasi nella lodata Ambrosiana, come vedremo a suo luogo in questo terzo volume.

(1) Storia della Letteratura Ital. To. VI. Part. I. pag. 359.

INSTRUZIONI GENERALI

PACIOLI

drea da Novara, *il suddetto Leonardo*, *Iacopo Andrea da Ferrara* peritissimo architetto, ed altri celebri soggetti) dice, chi gli offre quel libro *a decore ancora*, *e perfetto ornamento della sua dignissima Biblioteca de inumerabile moltitudine de volumi de ogni facultà*, *& doctrina adorna*.

Nè è questa la sola raccolta di opere matematiche, delle quali si vuol autore Fra Luca Pacioli. Abbiamo anche l'opera intitolata: *Summa de aritmetica*, *geometria*, *proporzioni*, *e proporzionalità* stampata in Venezia da Paganino de Paganini in fol. nel 1494. (benchè nella stampa per errore si legga 1464), e ristampata in Toscolano sul lago di Garda nel 1523: *opus egregium*, dice il Wading (1), *& eruditum*, *rudi tamen minerva ad Guidobáldum Urbini Ducem*. Ma circa il merito di essa, veggasi il lodevole giudizio, che ne dà il Matematico sig. ab. Ximenes nel suo libro *de Gnomone Florentino* (2). Abbiamo inoltre del Pacioli alcuni *Commentarj*, *e versioni d'Euclide*, ed altre operette matematiche, delle quali ha dato il catalogo il citato Wading; ma oltrecchè questo scrittore sbaglia nel numero delle opere, equivoca anche nell'ascrivere tutte quelle, ch'egli riporta, alla riferita edizione del 1509. Niuno, ch'io sappia, ha finora più accuratamente del citato sig. cav. Tiraboschi dato conto delle opere del Pacioli: egli le riporta tutte, e ne dà anche i più favorevoli giudizj, e di tutte conchiude, che *comunque oggi sieno dimenticate*, *chi nondimeno le esamina non può non ammirare l'ingegno*, *e l'ardire del loro autore*, *che s'innoltrò il primo entro a sì vasto*, *e non ben conosciuto regno*.

Di lui, dice lo stesso scrittore, *fa una molto onorifica*

(1) Bibl. Script. Ord. Minor. Romæ 1650. fol. p. 238. (2) Nell'Introduz. p. 63.

testimonianza Daniello Gaetano Cremonese, il quale in una lettera a Daniello Rainiero, con cui mandavagli la traduzione, e il comento del nostro Fra Luca sopra Euclide scrive, che oltre l' essere il Pacioli maestro assai dotto di Teologia, egli era ancora zelante, ed eloquente Oratore, ed era stato udito con maraviglia non solo in Italia, ma fuor di essa ancora. In un'altra lettera di Francesco Massario a Jacopo Cocchi, che siegue a quella del Gaetano, se ne esalta l' acuto ingegno, la profonda memoria, l'amplissima erudizione, e si dice, ch' era perciò stato sempre carissimo a tutti i Sommi Pontefici, a tutti i Vescovi, a' Principi tutti d'Italia. Aveva egli letta la Matematica in Napoli, e in Milano, ove, siccome anche in Firenze, conversò molto, e famigliarmente col gran Pittore Leonardo da Vinci; e diede contrasegni della sua dottrina anche a Venezia, e a Roma . . . . . . Così, ma più difusamente, il sig. cav. Tiraboschi, che parla a lungo, e quì, e altrove (1), del Pacioli, *perchè*, dic'egli, *non ho trovato, chi ne ragioni con qualche esattezza, ed essendo egli stato uno de' primi ristoratori delle Matematiche scienze, era ben conveniente, che si cercasse di rischiarare con diligenza ciò, che a lui appartiene.*

Ma fu il Pacioli veramente quale ce lo dipinge, sulla scorta de' citati scrittori, il ch. sig. Tiraboschi? *On s'est trompé*, dice il Montucla (2), *lorsqu'on a regardé Lucas de Burgo comme celui, qui avoit fait connoitre l'Algebre aux Européens. L'Epoque en est plus ancienne, & cette connoissance est dûe a Leonard de Pise.* Questo dotto matematico, di cui dà poche, ma interessanti notizie il ch. sig. ab. Tempesta nel *Discorso accademico sulla Storia letteraria Pi-*

(1) Ivi To. VII. Part. I. p. 454. (2) Histoir. des Math. Tom. I. p. 441.

INSTRUZIONI GENERALI

PACIOLI

sana (1), fu certamente quello, *qui recentiorum primus*, dice il Vossio (2), *de Algebra est commentatus*. Lo aveva già attestato anche il Blancani (3), il quale inoltre, per testimonianza del citato Vossio, aggiunge, che *ab hoc ex parte accepit F. Lucas de Burgo, quæ tradidit in Arithmeticis suis lingua Italica grandi volumine exaratis*. Nè altrimenti scrisse il Possevino (4), il quale parlando di Fra Luca dice: *Qui quidem Lucas (quemadmodum & plerique alii* (a)) *ex Leonardo Pisano antiquiore auctore Italo, qui extat MSS., sed nondum editus, multo desumpsit de verbo ad verbum*. Si può dunque conchiudere col lodato sig. Tempesta, che *il Pacioli non è stato che un copiatore dell' opera del Fibonacci* (b).

Nè questo è il solo plagio del buon Frate Pacioli: Di uno più considerevole, ed anche più vergognoso, ci ha lasciata notizia il Vasari scrittore di quel secolo

(a) Fra questi il Baldi (*Cronica de' matem. p.89.*) nomina anche Niccolò Tartaglia dicendo, che *delle cose di Leonardo si valse Fra Luca dal Borgo, et a giorni nostri Nicolò Tartaglia*, e ciò nel *Trattato de' numeri, e misure*, che lo scrittore Bresciano stampò in Venezia nel 1556, e 1560. in foglio. Di quest'opera veggasi ciò, che nota lo Zeno nella *Biblioteca dell'Eloquenza italiana* di monsig. Fontanini (*tom.2.pag.383*); e dell' autore, illustre matematico del secolo XVI., veggasi ciò, che dicono il Cozzando (*Bibliot. Bresiana...*), il Montucla (*Hist.des Math. tom. I.pag. 479.*), e sopra ogn'altro il ch. sig. cav. Tiraboschi (*Stor. della letterat. Ital. tom. VII. Part. I. pag.462.*)

(b) Fibonacci, o di Bonaccio è il cognome di Leonardo conosciuto più generalmente sotto il nome di Leonardo Pisano. Fiorì questo dotto Matematico in Pisa sua patria nel secolo XIII.

(1) Pisa 1787. 4. p. 56. not. 31.

(2) De Scient. Math. cap. 51. §. 8.

(3) Cronolog. de Matem. p. 59.

(4) Bibliot. Select. p. 182.

Parlando egli degli studj, e delle opere di Pietro della Francesca famoso pittore, e matematico dice (1), che *essendo stato tenuto Piero maestro raro nelle difficoltà de' corpi regolari, e nell'aritmetica, e geometria; e non potendo, sopraggiunto nella vecchiezza dalla cecità corporale, e dalla fine della vita, mandare in luce le virtuose fatiche sue, ed i molti libri scritti da lui, i quali nel Borgo sua Patria ancora si conservano . . ., colui che doveva con tutte le forze ingegnarsi di accrescergli gloria e nome, per aver appreso da lui tutto quello, che sapeva, come empio, e maligno cercò d'annullare il nome di Piero suo precettore, ed usurpar quello onore, che a colui solo si doveva, per se stesso publicando sotto suo nome proprio, cioè di Fra Luca dal Borgo, tutte le fatiche di quel buon vecchio, il quale oltre le scienze dette di sopra, fu eccellente nella pittura*. E lo stesso ripete più chiaramente poco dopo (2) dicendo, che *Maestro Luca dal Borgo frate di S. Francesco, che scrisse de' corpi regolari di Geometria fu discepolo di Piero, il quale venuto in vecchiezza, ed a morte, dopo aver scritto molti libri, maestro Luca detto, usurpandogli per se stesso, gli fece stampare come suoi, essendogli pervenuti quelli alle mani dopo la morte del Maestro*.

Dopo tutto ciò Fra Luca dal Borgo meriterà ancora gli elogi di Daniele Gaetani, e di Francesco Massario riportati dal ch. sig. Tiraboschi? A me basta d'aver così brevemente accennate alcune autorità in contrario; lascierò poi, che il pubblico imparziale esamini accuratamente, e decida la causa di questo buon Frate matematico.

(1) Vite de' Pitt. to. II. p. 205. ediz. Livorn.

(2) Ivi p. 211.

REGOLE E PRECETTI

COECK

Trattato di Geometria, Architettura, e Prospettiva di Pietro Coeck Astolano ....

Così trovo presso il sig. Milizia (1) nelle poce notizie, che dà di questo celebre artista, e scrittore. Il Sandero (2), e il Foppens (3) fanno fede soltanto de' libri di geometria, e d'architettura, ma il le Comte (4) prima del citato sig. Milizia nomina ancor quelli di prospettiva. Io non ne ho veduto alcuno, nè posso con sicurezza asserire se esistono, e cosa contengano, onde mi basta d'averli così accennati, e d'aver riportato quel poco, che ne dicono i citati scrittori. In occasione, che si dovrà parlare della traduzione fatta dal Coeck de' libri di Serlio si parlerà di lui, e delle sue opere più difusamente.

Considerazioni d'Architettura, Geometria, e Idrologia di Gio. B. Aleotti d'Argenta ....

ALEOTTI

Così il sig. Milizia (5), il quale ci dice, che queste considerazioni furono dall'Aleotti *pubblicate*: Anche il conte Mazzuchelli (6) dopo aver riportate al num. III. le *Considerazioni dell'Architettura, e di Geometria*, e poi separatamente al num. IV. la *Hydrologia* aggiunge: *Di quest'ul-*

(1) Memorie &c. Ediz. Parm. To.I.p.232.
(2) *Flandria illustr.* Coloniæ Agrip.1644. To. II. p. 500. *De Scriptorib. Flandr.* Antuerpiæ 1624. 4. p. 132.
(3) Bibliot. Belg. To.II. p. 964.
(4) Cabinet des singularitez &c. T. II.
(5) Memorie &c. To. II. p. 163.
(6) Scrittori d'Italia To.I. Par. I. p. 435.

time due Opere fa menzione il sig. Ferrante Borsetti (1), *che dice stampata la prima, e MSS. la seconda*; ma tutti questi scrittori sono in errore. *Le considerazioni di Architettura, Geometria, e Idrologia diconsi dal Borsetti pubblicate colle stampe; ma non v'è al mondo, chi le abbia mai vedute*: Così il sig. Girolamo Baruffaldi il giovane con sua gentilissima lettera delli 2. Decembre 1786. In fatti io ho usato tutte le possibili diligenze per vederle, ma inutilmente, e soltanto ho potuto conoscere, che queste *considerazioni* esistono MSS. in varie biblioteche: quale poi sia il loro pregio, e quale il loro uso per gli architetti non posso dirlo, non avendo avuto nè occasione, nè comodo per esaminarle.

Il nome, che l'Aleotti si è acquistato di valente artista, e matematico, e la stima, in cui tengonsi le altre di lui opere faranno concepire anche delle suddette *considerazioni* una vantaggiosa prevenzione, e faranno anche desiderare, ch'esse siano pubblicate con altre opere inedite dell'Aleotti medesimo, che trovansi quà e là sparse in varie biblioteche. Esse sono molte, ma il lodato sig. Baruffaldi con altra sua lettera delli 7. Luglio 1790. mi dice d'aver vedute soltanto le seguenti: 1. *Architectura idraulica* in fol. tomi due: 2. *Hidrologia intorno alla Geografia de' paesi* in fol. tomi quattro: 3. *Hidrologia intorno alla servitù rusticana* in fol.; e quindi aggiunge, che *altre scritture, relazioni, piante, e dissegni, un tempo posseduti dal P. Ippolito Sivieri Gesuita Matematico Ferrarese, oggidì si conservano presso i Padri Agostiniani Scalzi di S. Giuseppe in Ferrara*. Altre biblioteche ne avranno delle altre a me

(1) Hist. Gymnas. Ferrar. Part. II. lib. V. p. 422.

INSTRUZIONI GENERALI

ALEOTTI

sconosciute, e neppur note al lodato diligente sig. Baruffaldi, come in fatti mostra di non aver notizia della *Raccolta di lettere dell'Aleotti scritte al Duca Cesare d'Este, e a ministri di esso in materia di acque*, che il ch. sig. Tiraboschi dice (1), conservarsi nel ducale archivio di Modena.

Delle opere poi dall'Aleotti pubblicate colle stampe parlano i suddetti scrittori, e sono: I. *Descrizione dell' Apparato fatto in Firenze per le nozze de' Serenissimi Duchi di Toscana* 1585. *in* 8. *senza nota di luogo, e stampatore*; e separatamente: *Descrizione dell'apparato, e degl'intermezzi fatti per una Comedia rappresentata in Firenze per occasione di Nozze Ducali* 1589. Queste due relazioni rarissime, e diverse da quelle pubblicate da Bastiano de' Rossi, sono quelle, delle quali il sig. Baruffaldi medesimo mi ha fatto menzione nella citata sua lettera delli 2. Decembre 1786: Nell' ultima indicata lettera poi me ne ha favoriti anche i suddetti titoli: II. *Gli artificiosi, e curiosi moti spiritali di Erone Alessandrino*. Sono stati stampati per la prima volta in Ferrara da Vittorio Baldini nel 1589. in 4. (2), poi in Urbino dai fratelli Ragusi nel 1592. in 4., e finalmente in Bologna da Carlo Zenero nel 1647. in 4. Così mi avvisa il lodato sig. Baruffaldi nella suddetta lettera (a): III. *Theo-*

(a) Il Conte Mazzucchelli per isbaglio ha riferita quest' opera in due luoghi: alla p. 435. del primo Vol. degli *Scrittori Italiani*, ove parla a lungo dell'Aleotti, e alla p. 304. dello stesso Vol., ove la assegna a *Gio. B. Alberti d'Argenta*. *Ma dobbiamo far avvertiti i lettori*, dice il P. Paitoni (*Bibliot. de' Volgarizat. To. II. p. 25.*), *che ..... dee perdonarsi all'autore* (Mazzuchelli) *questo sbaglio, per essere stato ingannato*

(1) Storia della letter. Ital. T. VIII. p. 189.

(2) Haym. Bibliot. ital. To. II. p. 522. Zeno Note a Fontanini To. II. pag. 405. Paitoni Bibliot. de' volgariz. To. II. p. 25.

remata quattuor adiuncta spiritalibus Heronis, & constructio modi, quo artificialiter repræsentatur canalis aquæ vivæ, aquam ejaculans usque in verticem cujuscumque altæ turris summa facilitate. Erano già usciti questi quattro teoremi coll'opera suddetta di Erone; ma furono poi, così tradotti in latino, inseriti nella celebre, e rara collezione *Veterum Mathematicorum*, che uscì magnificamente impressa nella reale tipografia di Parigi nel 1693. in un gran vol. in fol. IV. *Difesa per riparare alla sommersione del Polesine di S.Giorgio, & alla rovina dello stato di Ferrara, e per confutar con ragione il discorso del S. Cesare Mengoli da Ravenna in materia della navigazione del Po di Primaro, & dell'essicatione delle paludi, che sono a destra di Romagna*. Quali fossero le cagioni, per le quali l'Aleotti si mosse a scrivere, e pubblicar quest'opera in Ferrara per Vittorio Baldini nel 1601, e quali i motivi, che indussero il sig. co. Alfonso Maresti Ferrarese a riprodurla nel 1687. si possono vedere nelle dediche, e nelle prefazioni di amendue l'edizioni, nelle quali trovasi anche il discorso del lodato Mengoli, stam-

da un errore di stampa, anzi da due, di questa nostra Biblioteca la prima volta stampata (nella raccolta degli Opuscoli Calogeriani), *dove in vece di Aleotti è corso Alberti*. Ciò è verissimo; ma è vero altresì, che il Mazzuchelli col non citare la *Biblioteca* del P. Paitoni in niuno degli indicati due luoghi mostra, o di non averla veduta, o di aver presa altrove una tale notizia; Ma ciò poco interessa: Ciò che dagli eruditi può essere maggiormente considerato relativamente a quest'opera è la notizia, che il lodato sig. Baruffaldi mi dà nella citata lettera, *d'aver l'Aleotti dopo la stampa accresciuta la traduzione di Erone di nuove aggiunte, ed illustrazioni, le quali non furono mai pubblicate*. Mi assicura il sig. Baruffaldi medesimo *d'averne veduto un'esemplare MSS., e un altro conservarsi nella libreria della comunità di Argenta sua patria*.

pato per la prima volta in Cesena, e quì dall'Aleotti, e dal Maresti riprodotto: V. *Relazione per un nuovo Molino da edificarsi nelle terre del Card. Ludovisio in Casumaro*. Così mi scrive il lodato sig. Baruffaldi nella citata lettera, ove la dice stampata in *Bologna per Clemente Ferroni* 1628. *in fol.*: VI. *Relazione sopra i Mulini di Cento*. Lo stesso sig. Baruffaldi la dice stampata in *Bologna per Evangelista Dozza* 1629. *in fol.*: VII. *Corografia dello stato Ferrarese*. Ne esistono due edizioni, una di Ferrara per il Baldini 1603, e l'altra del 1617. in fol., e di amendue mi dà notizia il sig. Baruffaldi medesimo nella citata lettera: in altra poi anteriore parlando della stess'opera mi aveva già detto, che *è questa una carta, che dai nostri ingegneri* (Ferraresi) *è tenuta per cosa rarissima. E' dedicata a Clemente* VIII.

A queste opere dell'Aleotti non aggiungo quelle relazioni, che probabilmente avrà fatte, e pubblicate intorno agli apparati, e alle feste, che a tempo suo facevansi nell'Accademia degl' Intrepidi, di cui egli fu, non *primo principe*, come hanno scritto molti (1), ma *primo Architetto* (2), *con i disegni del quale*, dice il lodato più volte sig. Baruffaldi (3), *si eseguivano gli apparati per le pubbliche adunanze, e si costruivano le macchine, e i palchi per i torneamenti, e sceniche rappresentazioni* (a). E' ben

(a) Per la suddetta Accademia degl'Intrepidi fece l'Aleotti anche il disegno di un magnifico teatro, che fu eretto nel 1606. a spese degli accademici con 14 mila scudi (*Baruffaldi Notiz. dell'Accad. Ferrar. p.* 28.) Di questo Teatro, che dimesso dall'Accademia passò poi in dominio della Casa Obizzi, e restò finalmente incendiato nel 1679., è

(1) Borsetti sopra cit. Quadrio *Stor. e rag. d'ogni poesia* To. I. pag. 69. Mazzuchelli loc. cit. ed altri.

(2) Baruffaldi *Notizie Stor. delle accad. Ferraresi* Ferrara 1787. in 8. pag. 27.

(3) Ivi l. cit.

probabile adunque, che ne facesse anche le descrizioni, come aveva già fatte quelle per Firenze sopraccennate.

Se alle fin quì indicate opere stampate, e inedite dell' Aleotti si volessero aggiungere ancora le architettoniche, e le idrostatiche, che a lui appartengono come artista,

---

stato inciso in rame il prospetto interiore. Io ne ho veduto quì in Roma presso il sig. Angelo Moretti Ferrarese un pregievole originale a penna in pergamena, nel quale in modo d' iscrizione leggesi scritto: ENTIO BENTIULO IV. GALEATIO GUALENGO V. INTREPIDORUM PRINCIPIBUS ANNO MDCVI. A JOAN. BAPTISTA ALEOTTO ARCHITECT.

Notisi, che questo teatro Obizzi è tutt'altro, che il teatro fatto edificare, pur in Ferrara, dal duca Estense Ercole I., e distrutto pure dal fuoco, e perciò da alcuni creduto il medesimo. *Questo*, dice lo Zeno (*Note a Fontanini To.I.p.*402.) *fu fatto nel* 1484..... *di tale ampiezza, che per eccellenza chiamavasi la gran sala*....., *e per notizia comunicatemi dal sig. Barotti so, che lo stesso teatro rimase consumato dal fuoco, che vi si accese l'ultimo giorno del* 1531., *di che scrive Filippo Rodi negli Annali di Ferrara, MSS. della libreria Estense, che l'Ariosto, perchè* NE FU L'ARCHITETTO, *ed era appunto a proposito per le sue Commedie, tanto se ne attristò, che ne morì (ma un anno, e più dopo) più per il dispiacere di quell' incendio, che per altro*. Se tutto questo discorso è vero gli architetti si compiaceranno di avere nella loro classe anche il grande scrittore dell'*Orlando Furioso*; ma potrebbero essere motivi di non crederlo veridico, e l'osservare presso più scrittori, che il suddetto incendio non fu nell'*ultimo giorno del* 1531., ma sì bene *nella notte preceduta all'ultimo giorno del* 1532. (*Barotti Mem. de' Letterati Ferraresi tom.* I. *pag.* 173., *e nella vita dell'Ariosto separatamente impressa in* 8. *pag.*26.), e il sapere, che l'Ariosto infermò per tutt'altro motivo, che per quest'incendio (*Pigna nei Romanzi lib.* II. *Barotti ivi e pag.* 208.), e finalmente il trovare, ch'egli morì, *non un anno e più*, come dice lo Zeno (*ivi l. cit.*), ma soli sei mesi dopo l' incendio medesimo, cioè nel Giugno del 1533. (*Barotti ivi pag.* 173. *e* 209. *Mazzuchelli Vol.* I. *Part.* II. *pag.* 1067. *ed altri quì citati*).

del che veggansi i sopra citati Mazzuchelli, e Milizia &c., sempre più si conoscerebbe, ch' egli fu veramente uno de' più valenti professori del suo secolo, ed uno di que' uomini celebri, che hanno onorata colle loro opere la patria (a). Si vuole, che da giovane abbia egli lavorato da muratore, del che porta una valida testimonianza il più volte citato Mazzuchelli; ma il suo talento lo sollevò ben tosto dalla bassa sfera di manuale, e fu impiegato ne' più difficili, e interessanti lavori da Clemente VIII., dai Duchi di Modena, di Parma, di Mantova, dalla repubblica di Venezia, e da altri personaggi distinti, e per condizione, e per merito. Era egli detto *l'Argenta*, perchè nato nel villaggio di questo nome presso Ferrara, nella qual città visse quasi tutti i suoi giorni onorato, e distinto qual uomo, che colle sue opere erasi acquistato un gran nome, e vi terminò finalmente la vita in età molto avanzata nel 1636, non 1630, come scrive il Mazzuchelli. Di lui oltre i citati scrittori parlano il Libanori nella *Ferrara d'oro* (1), il Superbi nell' *Apparato degli uomini illustri di Ferrara* (2), il Malvasia nella *Felsina pittrice* (3), il ch. sig. Tiraboschi nella *Storia della letteratura italiana* (4), ed altri molti.

(a) Una delle più onorifiche per l'Aleotti è il sepolcro del sopralodato poeta Lodovico Ariosto da lui architettato magnificamente, come si attesta in una nota alla vita dell'Ariosto medesimo fra quelle de' letterati Ferraresi di Gianandrea Barotti (*Memorie storiche di Letterati Ferraresi. Ferrara* 1777. *fol. p.*214.) Dalla descrizione, che di questo sepolcro dà l'erudito Giovanni Battista Passeri in una lettera al lodato Barotti, ed ivi riportata alla p. 210. rilevasi, ch'esso è veramente magnifico e per la qualità de' marmi, e per la ben intesa architettura.

(1) Part. III. p.147.

(2) Part. III. p.135.

(3) Part. IV. To. II. p.413.

(4) To. VIII. p. 189.

INSTRUZIONI GENERALI

MAROLOIS

Samuelis Marolois Mathematicorum sui temporis facile Principis Mathematicum opus absolutissimum continens Geometriæ, Fortificationis, Architecturæ, et Perspectivæ theoricæ, ac practicæ regulas, demonstrationes, & figuras perfectissimas : Studio atque Opera Alberti Girardi Mathematici cl. recognitum, ac multis notis illustratum. *Amstaelodami sumptibus, ac typis Joannis Janssonii* 1647. (to. 5. in fol.)

Fa meraviglia, che di un uomo, siccome il Marolois, chiamato il *Principe de' Matematici del tuo tempo*, quasi niuna memoria si trovi nella Storia de' Letterati, e poco dagli scrittori si parli delle di lui opere. Le diverse replicate edizioni, che ne abbiamo, potrebbero farci credere, ch'esse siano di molto pregio, ma non si può loro concedere un tal vanto se non difficilmente. Se creder si dovesse a ciò, che scrive il Marolois stesso nella prefazione alla sua Prospettiva dicendo, che era sua risoluzione di *faire part dans peu de jours d' une Geometrie, Architecture, & la Fortification*, converebbe assesire, che prima dell'anno 1614, o 1615, in cui fu stampata l'opera suddetta di Prospettiva, non si fossero ancor pubblicate le altre indicate opere matematiche ; eppure trovo esservene un' edizione anteriore di un'anno, cioè del 1613. con questo titolo : *Œuvres mathematiques traictans de Geo-*

INSTRUZIONI GENERALI

MAROLOIS

metrie, *Perspective*, *Architecture*, *&* *Fortification* stampata all' Aja presso Enrico Hondio in foglio oblungo. Un' esemplare di questa edizione esiste in questa Biblioteca Imperiali, ma esso non contiene sotto il suddetto titolo, che la sola Geometria, come si ha nelle altre edizioni. Forse in compimento di tutto il Corso matematico si saranno impresse le altre parti negli anni posteriori, ma non so combinare questo titolo generale, e questa Geometria impressa nel 1613. con ciò, che dice il Marolois medesimo.

Una seconda edizione di tutte le opere si cominciò, e si fece con qualche accrescimento di Alberto Girardi matematico dallo stampatore Gio. Janssonio in Amsterdam nel 1638. in fol., e in questa Casanatense se ne ha un'esemplare; ma anche questa edizione, o almeno questa copia della Casanatense trovo, che non è compita, mancandovi tutta intera la Prospettiva. Compita, ed esatta è l'edizione, che ne procurò lo stesso Alberto Girard nel 1647: Osservando egli, che le opere del Marolois per la diversità delle edizioni erano confuse, e disordinate per ogni verso, pensò di farne una nuova edizione latina, e servendosi degli stessi rami, con non aggiunger che poche note alle spiegazioni, e alle teorie del Marolois, divisò, ed eseguì il suo progetto. Questa compita edizione è divisa in cinque volumi, de' quali il primo impresso nel 1647. comprende la Geometria; il secondo colla data del 1644. la Fortificazione; il terzo stampato nel 1647. la Prospettiva; il quarto impresso nello stess'anno la Prospettiva di Uredmann comentata dal Marolois; e il quinto colla data pure del 1647. l'Architettura dello stesso Uredmann colle note del Marolois.

Tutte queste diverse parti delle opere del Marolois hanno relazione al nostro oggetto; ma le più analoghe sono quelle del quarto e del quinto volume, delle quali perciò si parlerà separatamente altrove. Taccio quì anche del Marolois medesimo, perchè di lui altro non saprei, che aggiungere: basta però il fin qui detto, per aver almeno una qualche idea di questo dotto scrittore olandese, e delle di lui opere matematiche.

INSTRUZIONI GENERALI

MAROLOIS

R.P. Claudii Francisci Milliet Dechales Camberiensis e Societate Jesu Cursus, seu Mundus Mathematicus universam Mathesim quatuor tomis complectens &c. Editio altera ex manuscriptis auctoris aucta, & emendata opera, & studio R. P. Amati Varcin ejusdem Societatis. *Lugduni apud Anissonios, Joan. Posuel, et Claud. Rigaud* M. DC. LXXXX. (to. 4. in fol.)

DECHALES

Dopo la prima edizione di questo *Corso*, che uscì in Lione nella medesima Stamperia Anissoniana nel 1674. in tre vol. in fol., pensandosi di riprodurlo, ne fu avvertito l'autore, acciocchè o colle aggiunte, o colle mutazioni rendesse l'edizione migliore della prima, e più pregevole. Aveva egli in fatti già pronto, e disposto tanto da poter accrescere l'opera di un nuovo volume, ma dopo quest' istanza o avviso non fu contento di ciò, ma volle anche riveder tutto il *Corso* con tal rigore, che in molte parti lo mutò, e lo ordinò con un metodo migliore.

INSTRUZIONI GENERALI
DECHALES

Così riordinato, corretto, ed accresciuto era il P. Dechales per consegnarlo allo stampatore, quando sorpreso da violenta malattia terminò di vivere, e con lui quasi anche la speranza di veder riprodotta l'opera, se l'illustre D. Fr. Amadeo Dechales di lui fratello non avesse avuta la diligenza di conservare i MSS., che consegnati al P.Varcin furono da questo dotto religioso fedelmente, e diligentemente così riprodotti.

Trent'uno sono i trattati, che racchiude questa seconda edizione dedicata al Duca di Savoja Vittorio Amadeo II.: Il primo volume dopo un trattato proemiale *de progressu Matheseos*, *& de illustribus Mathematicis*, che manca nella prima edizione, si tratta degli Elementi d'Euclide, della Sferica di Teodosio, delle Sessioni coniche, dell'Aritmetica, della Trigonometria, dell'Algebra, e si confutano le ipotesi Cartesiane: Il secondo contiene la Geometria pratica, la Meccanica, la Statica, la Geografia, la Magnete, l'Architettura civile, l'Arte tignaria, e il Taglio delle pietre: Il terzo tratta dell'Architettura militare, dell'Idrostatica, delle Fontane, de' Fiumi, delle Macchine Idrauliche, della Navigazione, dell'Otica, della Prospettiva, Catoprica, e Dioptrica: Il quarto finalmente racchiude la Musica, la Pirotecnia, l'Astrolabio, la Gnomonica, l'Astronomia, l'Astrologia, il trattato delle Meteore, e il Calendario.

Tutti questi trattati trovansi anche nella prima edizione, e in numero egualmente di trent'uno; ma quale, e quanta sia la diversità, con cui sono quì esposti, si può vedere dall'indice premesso a ciascuna edizione. Se l'ordine, e la chiarezza sono i pregi principali di un opera qualunque, dovrà stimarsi il *Corso* del P. Dechales, che

di una materia per se stessa oscura, e difficile tratta molto chiaramente, e all' intelligenza di tutti (a). INSTRUZIONI GENERALI

Récréations mathematiques, & physiques de Jàc. Ozanam, contenant les Problemes les plus curieux d'Arithmetique, de Géometrie, de Méchanique, d'Optique, de Musique, d'Astronomie, de Geographie, de Navigation, d'Architecture, de Pyrothecnie, de Physique &c. Nouvelle Edition totalement refondue par M. D.C.... MDCCLXXVIII. (vol. 4. in 8.)

OZANAM

Di queste *Ricreazioni*, che l'autor medesimo dice d'aver pubblicate, come supplemento al suo *Corso matematico*, già stampato in Parigi nel 1693. in cinque vol. in 8. (1), si hanno molte, e diverse edizioni; La prima uscì in Parigi nel 1694, come vogliono il P. Niceron (2), e il Catalogo della Biblioteca di Carlo le Goux (3), o secondo altri nel 1696., e questa è la più ristretta, e succinta edizione, nè si estende di più, che a due soli tometti in 8.;

(a) Il Catalogo di altre opere di questo dotto Gesuita si può vedere presso il Sotuello alla p. 151. della Biblioteca Gesuitica, e le di lui lodi si possono leggere nell'elegante elogio del P. Giacinto Ferrari premesso alla seconda edizione del *Corso Matematico*. Morì il Dechales nel 1678, d'anni 57., se è vero, che nascesse nel 1621. in Chamberì, come attesta il lodato Sotvello nella suddetta Biblioteca.

(1) Ved. in fine del terzo tomo di queste Ricreazioni nell'Ediz. del 1724.

(2) Memoires &c. To. VI. p. 54.

(3) Tolosæ 1741. 8. p. 281.

INSTRUZIONI GENERALI

OZANAM

un'altra (morto l'autore, cioè nel 1724.) ne diede Claudio Jombert notabilmente accresciuta in quattro tomi in 8. (a); una terza parimenti in quattro tomi in 8. fu fatta nel 1741. in Parigi, come dal Catalogo de' libri di M. de Boze (1); e un'altra consimile in quattro tomi pure in 8. nel 1750., come dal Catalogo del librajo Pietro de Hondt (2): Ma la più accresciuta, meglio disposta, e più ben digerita edizione è quella, che ho riferita da principio fatta nel 1778. Di essa ebbe cura l'anonimo nascosto sotto le iniziali D. C., il quale non solo vi ha fatto delle considerevoli mutazioni relativamente alla materia, e all'ordine, ma l'ha anche accresciuta di molte, e interessanti nuove ricreazioni, illustrate egualmente che quelle dell'Ozanam di buone, e ben incise figure.

Collo stesso titolo di *Ricreazioni matematiche* abbiamo altre due opere, una anteriore a quella dell' Ozanam, e un' altra posteriore col titolo di *Nuove Ricreazioni*. Della prima io ho una sesta edizione col seguente titolo: *Les Recreations mathematiques &c. premierement reveu par D. Henrion; depuis par Mr. Mydorge; et tout nouvellement corrigé, et augmenté. Sixieme, et derniere Edition. A Roven chez Jacques Lucas* 1669. (*in* 12.). E' questa una raccolta di problemi spettanti a varie parti della matematica con molte figure in legno, ed è opera, che ha il suo

(a) Notisi, che il *Trattato degli Orologi elementari*, di cui si fa menzione ne' titoli di queste due prime edizioni, non è che una traduzione dell'opera italiana di Domenico Martinelli Spoletino, la quale era già stata stampata a Venezia nel *1663*. In queste *Ricreazioni* è tradotta in francese, e illustrata dalla dotta penna dell'Ozanam.

(1) Catalogue de livres du Cabinet de M. de Boze 1745. in 4. pag. 70.

(2) Ved. *Diction. hist. crit. de M. Marchand. A la Haye* 1758. *in fol.* in fine del Tom. II.

pregio, avendo da essa forse preso lume l'Ozanam per comporre la sua; Essa però non è paragonabile a quella dell'Ozanam sì nella condotta, che ne' principj. Le *nuove Ricreazioni Matematiche* poi, delle quali è autore, o piuttosto collettore, o editore certo sig. Guyot, già si sa, nè conveniva forse indicarlo, ch'esse sono affatto diverse da quelle delle Ozanam. Sono esse un' opera periodica, che col titolo di *Nouvelles Recreations physiques, et mathématiques contenant ce qui a été de plus curieux dans ce genre, et ce qui se découvre journellement &c. Nouvelle Edition corrigée et considerablement augmentée par Mr. Guyot de la Societé Litteraire, et militaire de Besançon*, usciva in Parigi *chez l'auteur, et Gueffier* nell' anno 1772. e segg. in 8., e il sig. Guyot era l'incaricato a pubblicarla, dandone ogni tre mesi un picciol volume di circa 200. pagine. Io non ne ho veduti che quattro volumi compredenti otto parti, e queste ricche di figure, in alcuni esemplari colorite, formano una raccolta di digressioni piacevoli, e di sperimenti sopra varie materie fisiche, e matematiche. Non ne dò maggiori notizie, perchè non è opera che spetti a un architetto, o che ad esso possa molto interessare: basti d'averla così accennata siccome opera diversa, e molto inferiore a quella dell'Ozanam.

Le *Ricreazioni matematiche* dell'Ozanam sono dunque le sole, che possono essere quì proposte anche all'architetto, mentre e l'architettura appunto vi ha parte, come rilevasi dal titolo, e tutto il restante ha coll'architettura molta relazione, e finalmente sì questa, che tutte le altre opere dell'Ozanam meritano l'attenzione di tutti i conoscitori. Di molte si avrà occasione di parlare in varj luoghi di questa *Bibliografia*: chi però ne volesse un'esatto catalogo

INSTRUZIONI GENERALI

OZANAM

può vederlo presso il Niceron (1), dalle cui memorie si può anche facilmente rilevare, quanto siano giusti gli elogi, che dell'Ozanam hanno fatti in molti, e diversi tempi i di lui ammiratori (2). Fiorì nel secolo passato, e nel principio del corrente, essendo morto in Parigi nel 1717.

L. B. Christiani de Wolff Dynastæ in Doeltzig &c. Elementa matheseos universæ &c. Editio nova priori multo auctior, & correctior. *Veronae* MDCCXLVI. *ad* LIV. *Typis Dionysii Ramazini Bibliopolae* (tom. 5. in 4.)

WOLFIO

E' bastantemente noto a tutti i letterati, agli artisti eruditi, ed anche ai principianti studiosi il nome illustre del Barone di Wolff, o *Wolfio*, e noto egualmente è il pregio di questi suoi elementi di matematica, de' quali basterebbero anche a farne concepire la più vantagiosa prevenzione le molte, e diverse edizioni, che ne furono fatte in tempi, in lingue, e in luoghi diversi. La prima uscì in Hall Madeburgese nell'anno 1710., ma di questa, siccome anche di molte altre col testo originale tedesco si può dire, che facessero uso i soli nazionali: presto però si conobbe il desiderio, che mostrarono di profittarne anche gli esteri, onde l'autore medesimo ne intraprese una traduzione latina, che uscì in Lausana, non so precisamente in qual anno. Dopo questa poco tardò ad uscir la seconda, che fu fatta nel 1730. nella

(1) Memoires &c. l. cit.

(2) Ved. il Catal. della Bunaviana To. I. Par. II. art. *Ozanam*.

INSTRUZIONI GENERALI

WOLFIO

suddetta città di Hall, e non in Lipsia, come si è creduto da alcuni (1). Essa non solo è più ben ordinata della prima, più corretta, e di molto accresciuta, ma ha il pregio ancora d'esser stata riveduta dall'autore medesimo; il che non può dirsi dell'altra edizione, che contro la volontà dell'autore (2) fece in Ginevra lo stampatore Marco Michele Bousquet, incominciata nel 1732., e terminata nel 1741. in cinque tomi in 4. con molte figure in rame. Io non entro a giudicare del merito, e del demerito di questa ristampa; ma ciò, che mi verrà opportuno di notare in più luoghi circa la differenza di questa con l'altra edizione di Verona potrà servir di traccia per formarne giudizio: Qualunque però ne sia il pregio è certo, ch'essa prevalse a tutte le altre, finchè nel 1746. s'intraprese la Veronese, che presso gli eruditi ha il vanto di passare per la più compita, e la migliore di tutte. Di essa così parla il marchese Maffei nelle sue *Osservazioni letterarie* (3): *Questa ristampa supera di molto anche l'edizion prima, poichè le assidue occupazioni dell'autore non permettendogli di limar le cose sue, non che di assistere alla correzione della stampa molte emendazioni si hanno quì, alcune delle quali vedute dall'autor med. consultato per lettere di mano in mano dal Sig. Dottor Giuseppe Sereri, accreditato medico veronese, che gli è andato suggerendo, e additando i luoghi ne' quali di mutare, o di aggiungere facea mestieri. Lo stesso Wolfio scrivendo al Sereri dice in una sua lettera: = Lubentissime etiam consentio, ut significes me correctiones tuas probasse, et elementa percurrentem emendasse, tibique communicasse, imo et tibi ea de re*

(1) Novelle della Repùbl. delle lettere Venez. 1732. p. 375.

(2) Vid. Acta Erudit. Lipsiæ 1733. p. 369.

(3) Tom. V. p. 153-54.

INSTRUZIONI GENERALI

WOLFIO

me plurimum obstrictum studium tuum publice laudasse = *Singolar pregio di questa Edizione si è anche il trovarsi le figure poste ai loro luoghi, e poco importa che siano in legno, essendo esatte, e ben corrette.*

E' divisa, come l'altra di Ginevra, in cinque tomi contenenti con lo stess'ordine gli elementi di matematica, cioè nel primo volume il breve comentario *de methodo mathematica*, e quindi gli elementi di Aritmetica, di Geometria, di Trigonometria, e dell'Analisi; nel secondo gli elementi di Meccanica, Statica, Idrostatica, Areometria, e Idraulica; nel terzo gli elementi di Otica, Prospettiva, Catoprica, Sferica, e Astronomia teorica; nel quarto gli elementi di Geografia, Idrografia, Cronologia, Gnomonica, Pirotechnia, Architettura civile, e militare; e nel quinto, ed ultimo i comentarj *de præcipuis scriptis mathematicis, et de studio mathematico recte istituendo*, e diversi indici.

Tutto ciò dell'edizione veronese: Per 'quello poi che spetta alle altre edizioni, e loro differenze si veggano i giornalisti, e specialmente quelli di Lipsia sopracitati, i quali ne parlano difusamente, e in molti luoghi, come può vedersi negl'indici generali di ciascun decennio. Poche, ma esatte notizie ne dà anche lo stesso Wolfio al §. 11. e segg. del suo Comentario *de scriptis mathematicis*: E quì è da notarsi, che al §. 13. di questo Comentario dell'edizione Ginevrina si parla di una traduzione, e compendio francese di questo corso matematico in questi termini: *Ut Gallorum commodis inserviat Joannes Theobaldus Bion elementa hæc nostra quoad substantiam in linguam Gallicam transfudit; satis ingenue, ac feliciter, quemadmodum ex speciminibus ad me transmissis intellexi*; e tutto ciò si è lascia-

to nell'edizione veronese', nè saprei indicarne il motivo. Di un'altra traduzione francese di M. Pernelly, e Brezillac si dà il titolo *nella Biblioteque d'un homme du gout* (1), e di un'altra parimenti francese, siccome anche di una olandese, fa menzione M. Formey nella sua bella *Biblioteca imparziale* (2), e finalmente di un compendio di tutto il corso parla lo stesso Wolfio nel §. 12. del citato Comentario *de scriptis mathematicis*. Ma troppo si potrebbe dire, se tutte le edizioni, traduzioni, e compendj di questo bel corso di matematica si volessero accennare: Basti il fin quì detto per un saggio di quel di più, che potrebbe dirsi.

In egual modo molto dir si potrebbe anche del celebre autore; ma è tanto il merito suo personale, e letterario, che per far cosa grata agli eruditi converebbe allontanarsi dal proposto sistema di brevità, e più che un compendio dare di lui una lunga vita. Non soffrendo ciò il nostro metodo saremo contenti di accennare, ch'egli nacque a Breslau nella Silesia nel 1679. da un padre fornaro (3); che verso il 1700. nell'università di Jena con rapidi progressi fu detto *rara avis theologus, physicus, et mathematicus* (4); che non vi fu mai filosofo più fortunato di lui nell'applauso, e nel favore del pubblico, essendosi anche ristampate le di lui opere, sebben voluminose, prima che le avesse condotte a fine (5); e che decorato co' titoli i più onorifici, impiegato nelle cariche le più luminose, onorato degli elogi i più distinti morì finalmen-

(1) Tom. II. p. 374.
(2) Biblioteque impartiale &c. Tom. I. pag. 137., e To. II. p. 318.
(3) Journal etranger To. II. p. 217.
(4) Formey Eloges &c. To. II. p. 219.
(5) Maffei. Osservazioni letterarie sop. cit.

INSTRUZIONI GENERALI

te aggravato dallo studio, dall'età, e dalla fatica d'anni 75. nel 1754., lodato anche dopo morte da molti distinti letterati, e specialmente da Gio: Cristoforo Gotoschedio (1), e dallo Struvio (2) (a).

L'architettura civile preparata sulla Geometria, e ridotta alle prospettive da Ferdinando Bibiena Galli; con considerazioni pratiche. *In Parma presso Paolo Monti* MDCCXI. (in fol.)

BIBIENA.

Permanendo il Bibiena in Parma, dice Gianpietro Zanotti (3), *pubblicò un libro in foglio reale, in cui tratta maestrevolmente dell' architettura civile preparata sulla Geometria, e ridotta alla prospettiva; il qual libro è diviso in cinque parti, nelle quali parla della Geometria, dell' Architettura in generale, della prospettiva comune, ed orizontale, del dipingere, e far prospettive, con insegnamenti ancora circa il far scene teatrali, vedute in angolo, e sullo stile dell'ultima maniera da lui mirabilmente ritrovata, e finalmente della meccanica, o sia arte di muover pesi; libro in somma degno di molta estimazione.*

Esso è formato di 72. foglj di figure in rame, le qua-

(a) Chi volesse più difuse notizie di Wolfio vegga la vita di lui stampata, mentre ancor viveva, dal Bruckero nella *Pinacotheca scriptor. nostra ætat. illustr.* (*Dec.I.*), l'altra più difusa stampata in Lipsia nel 1739. in 8.; e gli altri molti autori citati dal Francio nella *Bunaviana* (*To. I. Par. II. p.* 1704.)

(1) Ved. Formey sopra cit. nella *Bibliot. Impartiale* To. XII. p. 95.

(2) Biblioth. Philosoph. To. I. p. 127.

(3) Stor. dell' Accad. Clement. To. II. p. 204.

li per altro a confessione dell'autore medesimo *non sono molto esatte, nè sono incise di tutto gusto*. Quest'ultimo difetto sarebbe compatibile, ma l'inesatezza in un opera di pratiche istruzioni, e in cui l'autore medesimo protesta (1) *d'aver procurata più la pratica, che la teorica, e d'aver studiato di porre ciò, che potesse servire anche alli muratori, e falegnami, ai quali non occorre tanta profondità, ma bensì la facilità di poter brevemente conseguire il loro intento senza fatica*, l'inesatezza, ripeto, è uno di que' classici errori, che rendono l'opera del Bibiena poco utile, e meno interessante. I principianti, i muratori, i falegnami, ed altra simil gente, per cui l'autore ha scritto, non è tanto facile, che abbiano la capacità di servirsi di questo libro per quel oggetto, per cui sembra fatto, *e di ben scie*gliere con cautela*, siccome vuole l'Apostolo Zeno (2); e perciò sembrami del pari non tanto facile, che *essi possano ricavare assai utilità da questo libro, e dover averne molta grazia all'autore*.

Ma qualunque sia il giudizio, ch'io azzardo di questa, e di altre opere del Bibiena, non scemerà la stima, che ho del suo gran merito, nè dovranno perciò credersi falsi, o sospetti gli elogi, che di lui ci fanno molti scrittori. Fu egli senza dubbio uno de' più degni accademici dell'Istituto, e tale, a cui ben convenivansi gli onori, de' quali fu decorato. Sortì i natali in Bologna nel 1657. da Gio: Maria Galli; *e questo*, dice il citato Zannotti, *e il vero nome della sua famiglia, ma fu detto* Bibiena, *perchè studiando il detto Gio: M. Galli, nato in Bibiena terra della Toscana, nella scuola di Francesco Albani Pittore in compagnia di un'*

(1) V. la Prefaz. (2) Giornale de' Letterati To. VII. p. 477. e To. XX. p. 89.

INSTRUZIONI GENERALI

BIBIENA

altro Gio: M. Galli, fu per distinguerlo chiamato col nome della patria Bibiena, *che passò di poi nella famiglia*. Il nostro Ferdinando, oltre l'Albani suddetto, ebbe anche a maestri nella quadratura Mauro Aldrovandini, e Giulio Troglj, i quali moderando piuttosto, che dirigendo il genio del giovane pittore in poco tempo lo videro eccellente maestro. Fra i personaggi più riguardevoli poi, cui ebbe il vantaggio di servire, si distinsero nell'onorarlo il Duca Ranuzio Farnese, e l'Imperator Carlo VI. Di questo si racconta, che volendo un giorno Ferdinando, dopo un lungo colloquio coll'Imperadore, uscir dal gabinetto, e siccome era già avanzato nell'età, e molto patito nella vista, non potendo aprir l'uscio, l'Imperadore si alzasse dicendo: *Povero Ferdinando non può uscire*, e con ciò gli aperse. *Questa*, dice il lodato Zanotti, *mi pare non minor gloria per il nostro Bibiena di quella, che fosse a Tiziano, lo avergli Carlo V. recato il pennello, che gli era caduto in terra*.

Morì Ferdinando assai vecchio, e lasciò, oltre il buon nome del suo gran merito, e le famose sue opere, due figlj architetti Alessandro, che in età d'anni 32. fu nominato architetto generale dell' Elettor Palatino, e Giuseppe, che occupò il posto di suo Padre al servizio dell' Imp. Carlo VI. (a). Ebbe anche un fratello Francesco Bibiena, *il quale*, dice Virloys (1) *non la cedeva a Ferdi-*

(a) Di questo Bibiena è l'opera magnifica, che riportasi nel Catalogo della Pinelliana (*Venezia* 1787. *To. IV. pag.* 87. *n.* 530.) con questo titolo: *Sei disegni, che rappresentano un cortile regio, delizie reali, piazza reale, villa reale, regia, e porto reale, fatti per Carlo VI. Imp. ed intagliati in rame da Cristoforo dall'Acqua Vicentino nel 1768. fol.*

(1) Diction. d'Architecture To. II. p. 8.

nando per la prestezza nelle pitture di decorazione di camere, e di teatro, nelle quali riuscì mirabilmente, e una sorella Ma. Oriana celebre pittrice. Fu in somma la famiglia de' Bibieni una nobile, e numerosa scuola di celebri, ed eccellenti artisti, *usciti a truppa*, dice il co. Algarotti, *come dal Cavallo Trojano*. De' più rinomati veggasi il più volte citato Zanotti, che ne parla difusamente, e ne rileva tutte quelle particolarità, che fanno risaltare il merito delle loro opere, e la vivezza de' loro talenti.

Del nostro Ferdinando, copiando in gran parte il lodato Zanotti, parlano con lode il Canonico Crespi nella continuazione della *Felsina pittrice* (1), e il ch. sig. co. Fantuzzi nelle *Notizie degli scrittori Bolognesi* (2). Breve, ma lodevole menzione ne fanno anche l'Orlandi (3), il Quadrio (4), l'autore del supplemento all'Abcedario Pittorico (5), il vivente sig. Milizia (6), e fra gli stranieri il Virloys (7), che lo dice *superiore a qualunque altro nella fecondità dell'invenzione, e nella vaghezza delle decorazioni*. In queste mostrò egli sopratutto la grande sua abilità, e i più famosi teatri italiani ne sono testimonj i più sicuri, e dicono col citato Algarotti (8), *ch'egli fu il Paolo Veronese del teatro*. Quanto avrebbe giovato al pubblico, se il lodato Conte avesse fatto incidere col suo gusto soprafino quel grosso tomo di disegni del nostro Bibiena, ch'egli possedeva (9). Avrebbe certamente mos-

(1) Roma 1769. in 4. p. 86.

(2) Tom. II. artic. *Bibiena*.

(3) Scritt. Bolognesi pag. 112.

(4) Storia e Rag. d'ogni Poesia To. III. Par. II. p. 542.

(5) pag. 536.

(6) Memorie &c. To. II. p. 282. ediz. di Parma.

(7) Diction. d'Arch. To. II. pag 8.

(8) Saggio sop. le Musica To. II. p. 304. edizione Cremonese.

(9) Ivi loc. cit.

INSTRUZIONI GENERALI

BIBIENA

trato assai meglio, quanto il Bibiena valesse nella sua professione, che non hanno fatto tutte le invenzioni, che vanno attorno di lui, intagliate miseramente dal Buffagnoti, e dall'Abbati.

Direzioni a' Giovani Studenti nel disegno dell'Architettura Civile nell'Accademia dell' Istituto delle Scienze unite da Ferdinando Galli Bibiena Cittadino Bolognese, Accademico Clementino, Architetto primario, e Pittore di Camera, e feste Teatrali di S. M. Ces., e Cat. Diviso in cinque parti con nuova aggiunta. Seconda Edizione. *In Bologna nella Stamperia di Lelio della Volpe* MDCCXLV–LIII (tom. 2. in 12.)

Quest'Opera è stata composta dal Bibiena per togliere giovani da due scoglj, *ne' quali*, dic'egli, *corre pericolo di urtare, e rompere lo studio de' Giovani professori dell'architettura, cioè la poca teorica della geometria, e il troppo dispendio, che abbisognerebbe nel provedere i libri necessarj.* E perciò protesta egli di voler accennare in quest'opera per istruzione de' principianti *sì nella geometria, come nelle divisioni dell'architettura, se non brevemente, quello abbisogna, acciocchè questo poco di lume loro serva per strada ad intendere a suo tempo quello occorre da altri autori.*

Indotto da questo motivo ha stimato anche molto

opportuno il servirsi di uno stile piano, e popolare, *e tale appunto*, soggiunge, *adoprar lo deve, chi più che a far pompa del suo sapere mira a farsi intendere, e ad insegnare*.

Tutta l'opera, come dissi, è divisa in due volumi: Il primo in cinque parti contiene: I. la Geometria pratica, e gli avvertimenti da aversi prima di fabbricare; II. le divisioni de' cinque ordini d' Architettura di Vitruvio, e del Serlio; III. quelle di Palladio; IV. le sue proprie, aggiuntivi gl'intercolonnj sotto gli archi; e V. quelle del Vignola, con la stessa aggiunta, e con le sue cornici convenienti a ciascun'ordine, e il tutto accompagnato da *69.* tavole in rame. Il secondo volume intitolato: *Direzioni della Prospettiva Teorica, corrispondenti a quelle dell'Architettura &c.*, e stampato ivi nell'anno 1753. è diviso parimenti in cinque parti: La I. contiene la Prospettiva comune a comodo de' Pittori, e degli Architetti; la II. serve a' Pittori di figure; la III. risguarda la prospettiva delle scene teatrali; la IV. le direzioni delle ombre, e dei lumi; e la V. la meccanica, o l'arte di muover pesi, e trasportarli, e tutto ciò con *56.* tavole in rame.

Questi due libretti, dice Giampietro Zanotti parlando della prima edizione di quest'opera, ch'egli dice fatta *l'anno MDCCXXXI. con la stampa di Lelio della Volpe* in Bologna, in due tometti (1), *sono di un utile grandissimo, ed è da avvertire, che con essi ha preteso l'Autore di correggere, ed ampliare l'altra sua Opera in foglio stampata in Parma. Sono essi ricchi di moltissimi rami, sono in somma un compendio del buono, e del migliore a pro di qualunque desideri di divenire quell'eccellente uomo*,

(1) Storia dell'Accad. Clem. To. II. pag. 210.

INSTRUZIONI GENERALI

BIBIENA

ch'era il Bibiena, e certamente da essi quel giovamento può trarsi, e più ancora di quello, che si trarrebbe da altri molti insieme. Dopo un sì favorevole giudizio, chi non proporrebbe ai principianti quest'opera per direzione de' loro studj architettonici? Eppure si pretende, e non senza ragione, ch'essa sia una delle opere perniciose ai principianti medesimi. Dissi *non senza ragione*, mentre ben sanno i conoscitori, che in quest'opera non solo può rincrescere l'inesatezza delle figure, come nell'altra sopraccennata, ma può anche dispiacere il modo capriccioso, con cui l'autore dispone i principianti alla imitazione del Borromini.

Di un'altr'opera consimile alle due quì riferite, intitolata *L'architettura maestra delle arti, che la compongono*, e di cui è autore il già lodato Francesco Bibiena parla ivi lo stesso Zannotti (1). *Essa*, dic'egli, *contiene la geometria, l'architettura con tutti i suoi ordini, con piante di palazzi di ciascun ordine, l'architettura de' teatri, e di quelli fatti da lui, la prospettiva de' medesimi, e la meccanica, e vi si tratta ancora del sotto in su, con insegnamenti per l'agrimensura. E' un libro di circa cento carte, e disegnato con maestria, e diligenza tale, che non si può desiderar cosa migliore, e più bella.* Io non so se ancora esista, e presso chi, quest' opera tanto lodata, e tanto preziosa. E' noto, che Francesco Bibiena fù un' eccellente artista, ma è noto egualmente, che il Zanotti è stato spessissimo più panegirista, che storico dei Bibieni. Lasciamo dunque indeciso il giudizio di quest' opera inedita, finchè altro più imparziale scrittore ne dia più certe, e più sicure notizie.

(1) l. cit. pag. 272.

Trattenimenti Scientifici su l' Idrografia, Nautica, Blasone, Statica, Meccanica, Architettura, Pirotecnia, e Suono di Francesco Saverio Brunetti da Corinaldo, Cappellano Eneo di S. Pietro in Vaticano, e di N. S. Papa Benedetto XIV. *In Roma nella Stamperia del Bernabò, e Lazzarini* MDCCLV. (in 4.)

L'autore dedica quest'opera a S. E. la Sig. Donna Cecilia de Mahonis, la qual Dama fu anche la causa, per cui la scrisse, e la pubblicò colle stampe. Scelto dalla detta Signora a maestro in questo genere di scientifiche applicazioni, per facilitarne l'intelligenza, e renderle, dirò così, all'uso femminile, sull'esempio del Fontanelle, dell' Algarotti, e di tant'altri le ridusse in dialoghi, e di argomenti i più difficili della matematica, e della fisica tentò di formare un facile, un'ameno, e un piacevole trattenimento. Ma siccome nell' idea il Brunetti ha presi a modello i suddetti Fontanelle, ed Algarotti, non può dirsi, che li abbia poi imitati nella esecuzione. Le inopportune digressioni, il mescolamento vizioso, e seccante di versi, e tratti poetici stentatamente addattati, lo stile secco, e languido, e la noja, che nasce dalla lettura di dialoghi, che non han sempre naturalezza, e quasi mai quel brio, e quella vivezza, che tanto diletta, tutto ciò rende questi scientifici trattenimenti meno piacevoli, di quel che sono *i Dialoghi dei morti*, e *il Neutonianismo per le Dame*.

INSTRUZIONI GENERALI

BRUNETTI

Questi del sig. Brunetti sono quattro, quante appunto sono le parti di tutta l'Opera. La prima contiene l'Idrografia, la Nautica, e il Blasone; la seconda la Statica, e la Meccanica; la terza l'Architettura Civile; e la quarta la Pirotecnia, e il Suono.

Chi volesse altre notizie del sig. Brunetti, e delle sue opere vegga il Conte Mazzuchelli negli *Scrittori italiani* (1). Fu egli di Corinaldo terra della Marca Anconitana, ma visse quasi sempre in Roma, ove sotto i Pontificati di Clemente XII, Benedetto XIV, e Clemente XIII. diede varj saggi della sua abilità.

Istruzioni elementari per indirizzo de' Giovani allo Studio dell'Architettura Civile, divise in libri tre; e dedicate alla Maestà infinita di Dio ottimo Massimo da Bernardo Antonio Vittone Architetto Accademico di S. Luca in Roma. *In Lugano* MDCCLX. *presso gli Agnelli Stampatori della Suprema Superiorità Elvetica nelle Prefetture Italiane* (tom. 2. in 4.)

VITTONE

Noi siamo persuasi, dicono gli autori *della Biblioteca moderna* (2), *che l'idea sì sterminata di quest'opera abbia costata nell'esecuzione al Sig Vittone immensa fatica, sì per li documenti magistrali quì esibiti in ordine alle cognizioni mate-*

(1) Vol. II. artic. *Brunetti*.

(2) To. III. pag. 195.

matiche, come per li moltissimi disegni, e tavole sino al numero di 101. (sono 102.) *delle quali è ripiena*. Sappiamo infatti, a confessione dell'autor medesimo, che molto tempo ha egli impiegato nel raccoglierla, e non poca applicazione nel compirla. *Conceputa*, così nella prefazione (1), *fu essa in gioventù fra i bollori d' un' animo volonteroso di profitto nell'arte. Fu interrottamente proseguita fra le continue occupazioni, e disturbi, che ad un architetto apporta l'esercizio di sua professione. Fù finalmente col favore del Cielo terminata non senza l'ajuto di persona studiosa a me benevola, e cara, della fertilità del cui ingegno parte eziandio sono più fra le cose, che a formarla concorrono*. Essa poi è divisa in tre libri: Il primo contiene la Geometria, l'Aritmetica, l'Algebra, e un breve trattato del modo di misurare: Il secondo comprende gli elementi pratici dell' architettura relativamente alla decorazione: E il terzo tratta della Prospettiva, e del Blasone, il tutto illustrato con opportune figure, che in numero, come ho detto, di centodue formano il secondo volume.

Ciò è quanto il Sig. Vittone *in questa ben concepita opera*, dice Lami (2), *propone, e insegna, e con ciò fa vedere la sua molta perizia, e intelligenza nelle materie architettoniche*. Essa, a giudizio anche de' sopracitati giornalisti, è un' opera utile, specialmente ai principianti, sì per le molte notizie, che contiene, che per la maniera facile, e chiara, con cui il dotto, e giudizioso autore le ha esposte. Alcuni criticano lo stile, come poco colto, e purgato: Il Sig. Vittone non ha certamente avuta mai la presunzione di grande, e classico scrittore; ma quanto sarebbe

(1) pag. IV.

(2) Novelle letterarie. Firenze 1762. col. 434.

INSTRUZIONI GENERALI

VITTONE

desiderabile, che i nostri architetti, nel punto di stendere qualche cosa, sapessero fare altrettanto? Checche ne sia però di questa critica, il difetto dello stile poco pregiudica al merito dell' opera del Sig. Vittone, e suo; mentre e da questa, e da altre sue architettoniche produzioni a comun giudizio facilmente s'intende, quanto egli sia dotto, giudizioso, e pio scrittore.

Istruzioni diverse concernenti l'officio dell' Architetto civile, ed inservienti d'elucidazione, ed aumento alle Istruzioni Elementari d'Architettura già al Pubblico consegnate; ove si tratta della misura delle fabbriche, del moto, e della misura delle acque correnti, dell'estimo de' beni, del miglio comune d'Italia, dei ponti, e di pressoche ogni sorta di fabbriche, ed ornamenti d'Architettura Civile; Divise in libri due, e dedicate alla gran Vergine, e Madre di Dio Maria Santissima da Bernardo Antonio Vittone Architetto Accademico di S. Luca in Roma. *Lugano* MDCCLXVI. *Per li Agnelli*, *e Comp.* (tom. 2. in 4.)

Fra le opere, che il dotto Sig. Vittone prometteva di dare, dopo le Istruzioni Elementari già riferite, ha luogo il

INSTRUZIONI GENERALI

VITTONE

presente libro d'Istruzioni diverse, le quali non sono, che un supplemento alle precedenti, e sono tanto più necessarie, quantochè e illustrano, e compiono il lodevole disegno dell'autore di dare a' principianti un corso di elementari architettoniche istruzioni.

Queste ultime sono divise in tre libri: Il primo contiene le notizie concernenti la misura delle fabbriche, il moto, e la misura delle acque correnti, e la maniera *nuovamente escogitata* di distribuire regolarmente gli edifizj; Il secondo comprende le notizie concernenti *l'estimo* de' beni, il miglio comune d'Italia, i ponti, e le fabbriche, ed ornamenti spettanti all'architettura civile; E il terzo racchiude due aggiunte in proseguimento delle Istruzioni diverse d'architettura, cioè le Istruzioni teatrali, o discorso sopra la forma de' teatri moderni, e le Istruzioni armoniche, ossia breve Trattato sopra la natura del suono di G. G., e tutto ciò nel primo volume. Il secondo non contiene, che le figure relative alle materie fin quì indicate, e queste figure sono in cento undici tavole, tutte diligentemente incise in rame, inferiori per altro a quelle delle Istruzioni elementari. Ognun vede, che quest'opera del Sig. Vittone contiene quanto basta per istruire anche sufficientemente un Architetto: eppure egli confessa (1), che *se quì han termine le sue fatiche, ciò non già avviene, perchè più oltre non stendansi i suoi concetti, ma sì solamente, perchè più avanti portar non possono le forze sue i loro Prodotti; e perciò protesta chiaramente, che questa non è, che un semplice abbozzo di quell'opera grande, di cui viva nudriva ognor in mente l'idea, non senza ramma-*

(1) Pref. pag. XII.

INSIRUZIONI GENERALI

VITTONE

rico di non poterle dar perfezione. Ciò nondimeno il Sig. Vittone ha recato bastantemente del vantaggio ai principianti colle accennate due opere ; imperciocchè sebbene il suo maggior rammarico fosse quello, di non poter compir l'opera suddetta, perchè scorgeva il *maggior vantaggio*, che ne avrebbero tratto gli studiosi dell' arte, doveva però consolarsi, di veder l'utile, che da questo solo *abbozzo* il pubblico ha tratto *sufficientemente*, e può trarre ancora.

Opera di geometria, stereometria, geodesia, altimetria, distantometria, zenitometria, orologiografia &c. &c.: Il tutto ridotto dalla speculativa alla pratica &c. da Tomaso Guerrino, e diviso in quattro parti &c. *Milano* 1773. *Nella Stamperia di Pietro Agnelli* (in fol.)

GUERRINO

Questo libro molto utile a tutti gli artisti, e specialmente ai pratici ingegneri, perchè scritto con chiarezza, e con metodo, comprende varie istruzioni architettoniche, e per molti rapporti il libro medesimo può anche dirsi architettonico: in fatti la quadratura de' marmi, che si espone nel libro secondo, la maniera di trovare la declinazione de' muri esaminata nel libro quarto, ed altri consimili punti geometrici, ed architettonici possono molto interessare anche gli studiosi dell' arte di fabbricare. L'opera è stata scritta dal Guerrino ad uso specialmente degli agrimensori, e della gente di campagna, e di quella sopratutto dello stato milanese; essa però me-

rita la considerazione anche di qualunque professore, ed è da desiderarsi, che sia riprodotta, perchè il chiarissimo Sig. D. Carlo Bianconi da Milano mi assicura, che è *molto rara, non essendo possibile di ritrovarne, se non per azzardo, copia alcuna, stante l'utilità, e comodo, che da essa trae una quantità ben grande di persone di campagna, e di città*.

Dello stesso autore abbiamo anche *un trattato astronomico per la costruzione dell'effemeridi*, *le tavole gnomoniche per disegnare in diversi modi gli orologi solari*, e una *Risposta alle cose scritte dal Sig. Giuseppe Parrgno ne' suoi almanacchi*: opere tutte impresse in Milano nel 1762. e 1769., e che palesano la somma abilità del Guerrino nelle cose astronomiche, e in tutta la matematica. *Morì egli*, così il lodato Sig. Bianconi con sua lettera delli 7. Luglio 1789, *undici anni fa quì in Milano, lasciando buon nome in genere di di sapere, ma non troppo buono rispetto alla fede; poichè se gli travolse il capo per ragione di un certo canonico, che si servì di 300. zecchini, consegnatigli da sua madre in deposito, a fare delle elemosine, per cui si ridusse all' estrema miseria; cosicchè il Guerrini non sapendo unire alla mancanza di giustizia la carità del prete, e protestando contro la di lui condotta, mentre che tutto il popolo, essendo già morto, lo riguardava per santo, cominciò a pensar poco rettamente della fede, ed a poco a poco giunse a non credere cosa alcuna, e così miseramente mancò di vita*.

Aritmetica, e Geometria prattica del P. Elia del Re Carmelitano della Città di Bari &c.

INSTRUZIONI GENERALI DEL RE

Dedicata a D. Gennaro Antonio Brancaccio. *Napoli per Migliaccio* 1773. (in 4.)

Di questo libro, da me non veduto, ecco le poche notizie favoritemi da Napoli dal Capitano Sig. Assione (1): *L'opera è divisa in due parti; La prima in sei libri tratta della prattica dell'Aritmetica : la seconda in otto libri tratta* I. *della geometria prattica* ; II. *dell'Agrimensura* ; III. *dell'Architettura civile* ; IV. *degli ordini dell'Architettura* ; V. *della scelta del luogo* ; VI. *della misura della botta, ed altro* ; VII. *della fortificazione con 36. tavole* ; VIII. *della tattica militare* . *E' opera utilissima particolarmente agli Architetti, ed Ingegneri tutti civili, e militari* . Sarebbe adunque desiderabile, che dai nostri artisti fosse più conosciuta, siccome anche l'altra seguente.

LAPAZZAJA

Aritmetica, e Geometria dell'Abate Giorgio Lapazzaja da Monopoli Canonico, e Protonotario Apostolico; colle annotazioni di Vincenzo Lamberti per la prattica dell'Agrimensore, dell'Ingegnere, e del Tavolario. *In Napoli* 1784. *presso i Fratelli Terres* (in 4.)

L'antica edizione, dice il lodato sig. Assione, *è del* 1569, *ed è rarissima, onde non se può dare riscontro, nè della condizione dell'autore. L'opera per altro è stata sempre lodata, ed ora colle annotazioni del sig. Lamberti è molto più ricerca-*

(1) In alcune sue Notizie o Memorie MSS. gentilmente comunicatemi.

ta, ed utile ad ogni professore. *Questi due autori però*, dice poco dopo nelle suddette notizie il sig. Assione, *hanno scritto particolarmente per uso del regno di Napoli, ma sono ancora utilissime le di loro opere per ogn'altro, attesa la varietà, ed universalità delle materie, che contengono*.

* * * * *
* * * *

Alle fin quì descritte istruzioni generali architettoniche altre pure se ne potrebbero aggiungere, che per qualche rapporto vi potrebbero aver luogo, come per esempio le opere dell'immortale Galileo Galilei (a), le *Matematiche pure* del P. Odoardo Gherli Domenicano (1), le altre prodotte dal ch. sig. Milizia presso il Casaletti nell' anno 1771. (b), gli *Elementi di matematica* di Vito Ca-

(a) Di lui avremo occasione di parlare altrove, e accenneremo in quell'occasione tutto ciò, che interessa al nostro proposito.

(b) L'illustre editore ha prodotta quest'opera ad uso specialmente degli artisti, avendola tratta dalle lezioni matematiche del sig. de la Caille: gli artisti per altro non se ne sono molto approfittati, sebbene sulla fede dell'editore *potessero facilmente studiare questi elementi nello spazio di sei mesi*. Dagli Efemeridisti di Roma, che parlano con vantaggio di quest' opera all' anno 1772. num. X. si dice, che *per uso de' medesimi artisti avrebbe l'editore medesimo pubblicato in breve un trattato di Meccanica, e d'Idrostatica, e che l'uno, e l'altro sarebbero stati i preliminari di un corpo compito di architettura, ch'egli avrebbe presto dato alla luce*. Sono orammai scorsi vent'anni, e queste belle cose non si sono ancora vedute: Il giudizioso autore avrà forse creduto meglio occupato il tempo, e la fatica nel produrre il Saggio *del Teatro, L'arte di vedere*, e la *Roma delle belle arti del disegno*.

(1) Modena 1770. Tom. VII. in 4. Opera pregevolissima, ed utile. Ved. il continuatore delle Novelle Letterarie di Firenze 1771. col. 238.

INSTRUZIONI GENERALI

ravelli (a), ed altre opere consimili; ma qualunque sia il rapporto, ch'esse potrebbero avere coll'architettura, non potranno mai dirsi, nè saranno opere architettoniche, onde credo opportuno di lasciarle per dar luogo ad altre opere più analoghe al mio istituto.

CAP. II.

Instruzioni particolari.

INSTRUZIONI PARTICOL.

Le instruzioni, che ricerca Vitruvio in un architetto sono, come già si è detto, *la Letteratura*, *il Disegno*, *la Geometria*, *la Prospettiva*, *l'Aritmetica*, *la Storia*, *la Filosofia*, *la Musica*, *la Medicina*, *la Giurisprudenza*, *l'Astronomia*, alle quali io aggiungo *la Meccanica*, fondamento, e base della buona, e solida architettura (b).

(a) E' questo uno de' più utili, ed istruttivi *Corsi di Matematica* ad uso della gioventù studiosa, e soprattutto degli architetti sì civili, che militari. Per ordine del regnante Ferdinando IV. Re di Napoli, e ad uso di quella reale accademia militare, di cui il Caravelli è attual direttore, e professore di fisica, furono dal dotto autore pubblicati questi elementi in undici vol. in 8. colla data di Napoli 1770. e segg., e contengono l'Aritmetica, la Geometria piana, solida, e pratica, l'Algebra, la Statica, l'Idrostatica, l'Idraulica, e tutte le altre diramazioni della matematica. L'opera corrisponde all'oggetto proposto, cioè d'istruire con chiarezza, e facilità i giovani studiosi, onde merita d'essere loro proposta, come una delle opere più profittevoli in questo genere di generali instruzioni architettoniche.

(b) Fa meraviglia, che fra le instruzioni architettoniche Vitruvio non nomini espressamente la *Meccanica*, la quale sembra, ed è la più interessante; se pur non vuolsi dire col Vossio, che *Vitruvius sub Geometria Staticen comprehendit* (*De Scient. Mathem. p.*458.)

Non di tutte però, come ho già detto, io riporterò gli scrittori: Qual utile agli artisti, e qual relazione a una *Bibliografia Architettonica* il far lunghi, e nojosi cataloghi di scrittori, e di opere di belle lettere, di storia, di filosofia, di musica, di medicina, di giurisprudenza, e di astronomia? Siccome proposte da Vitruvio, quali instruzioni utili per riuscir perfetto nell'architettura, è mia provincia l'indicarle, e notar anche i motivi, onde Vitruvio stesso le crede opportune all' architetto; ma non appartiene a me il dar de' loro scrittori un minuto catalogo. Ciò sarebbe altrettanto inutile, quanto che lo stesso Vitruvio nell'atto medesimo, che le propone, e le raccomanda saviamente osserva (1), che un'architetto *non debet, nec potest esse Grammaticus, uti fuit Aristachus, sed non agrammatos; nec Musicus ut Aristoxenus, sed non amusos: nec pictor ut Apelles, sed graphidos non imperitus: nec plastes quemadmodum Myron, seu Polycletus, sed rationis plasticæ non ignarus: nec denuo medicus ut Hippocrates, sed non aniatrologicos: nec in cæteris doctrinis singulariter excellens, sed in his non imperitus. Basta all'Architetto*, diceva l'Imperatore Costantino (2), *ut liberales artes degustaverit: Degustaverit, inquam, proprie vereque*, soggiunge, e nota l' eruditissimo Giureconsulto Jacopo Gottofredo (3), *nam quod ibidem pluribus exequitur Vitruvius non opportet in his Architectum excellere, sed in his non imperitum esse, satisque, et abunde esse, si ex doctrinis singulis partes, et rationes earum mediocriter habeat notas, easque quæ necessariæ sint ad Architecturam, ut si quid de Artibus, et rebus judicare, et probare opus*

(1) Nel proemio al libro primo.

(2) Cod. Theodos. Tom. V. pag. 49. Edit. Lugdun. 1665. in fol.

(3) Ibi in Coment. pag. 50.

INSTRUZIONI PARTICOL.

fuerit, non destituatur, aut deficiat &c. suumque ad id exemplum Vitruvius passim proponit.

Con questi avvertimenti separerò fra le instruzioni Vitruviane quelle, che sono assolutamente architettoniche, come la *Geometria*, la *Prospettiva*, la *Meccanica &c.* e di queste referirò più estesamente le opere, e gli scrittori: Delle altre basterà, come dissi, accennar di volo ciò, che maggiormente interessa.

---

§. I.

Letteratura.

LETTERATURA

Che lo studio delle belle lettere sia necessario all'Architetto, si può arguire da ciò, che scrive un vivente amatore dicendo, che *alcuni professori non solo non sanno scrivere, quando loro occorre, in modo elegante o almeno da farsi intendere, ma talora fanno vedere perizie così vergognose, che alle volte in una parola contengono tre o quattro spropositi complicati* (1). E in vero, se tutti coloro, che definiscono l'Architettura accordano *essere essa la maestra, e la direttrice di tutte le arti*, come potrà alcuno darsi il vanto di professore architetto, se ignora fra le arti la prima, e la più essenziale, cioè l'arte di ben parlare, o di parlar in modo da farsi intendere, in una parola la *Grammatica*, che con questo titolo appunto il Marchese Galiani (2) spiega, e traduce il termine Vitruvia-

---

(1) Ved. il primo vol. di questa *Bibliografia* alla pag. 269.

(2) Nelle note a Vitruvio l. cit.

LETTERATURA

no di *Letteratura* (a)? Se è vergognosa la storia di quell' Architetto, che non sapeva darsi pace, perchè Vitruvio, Leon B. Alberti, ed altri hanno scritti i loro libri in latino, molto più vergognosa sarà quella di coloro, che dovendo descrivere qualche loro invenzione ricorrono agli amici. Dovrebbero pure una volta gli architetti persuadersi, che non basta l'essere pratico artista per acquistarsi nome di buon professore: I Bonarroti, i Raffaelli da Urbino, i Palladj, gli Scamozzi, i Bernini, ed altri molti eccellenti uomini, de' quali si è difusamente parlato nell'antecedente volume, conoscevano sino da' tempi loro questa verità, e li vediamo perciò esercitati nell'amena letteratura, e soprattutto nella poesia. Ora si cre-

(a) Questo erudito Comentatore di Vitruvio, che dopo un lungo studio sulle migliori opere dell' arte, e dopo replicate, e assidue applicazioni sopra le più sublimi teorie del bello erasi formato il gusto più delicato in questa parte metafisica dell' architettura, era solito dire, che *difficilmente un architetto può essere perfetto nell'arte sua, senz'essere buon letterato, cioè buon grammatico, e buon rettorico*. E di questa verità era egli sì persuaso, che fra i suoi MSS. lasciò una *dissertazione metafisica del bello*, della quale tutta la seconda parte è impiegata appunto a dimostrare, che *l'architettura oltre le regole grammaticali ha bisogno ancora della Rettorica per persuadere, e muovere le passioni*. Sarebbe desiderabile, che questa bella dissertazione fosse pubblicata, e tanto più, quanto che da persona intelligente, che l' ha veduta, vengo assicurato, ch'essa senza dubbio incontrerebbe il genio de'conoscitori, particolarmente questa seconda parte, che è molto felicemente immaginata, e molto ben dimostrata. La prima parte tratta magistralmente dell'altro punto metafisico architettonico delle *proporzioni armoniche*, onde mi riserbo di dare più minuto ragguaglio di questa bella dissertazione del Marchese Galiani, quando riporterò in questo stesso volume gli scrittori dell'*architettura armonica*.

LETTERATURA

de di essere gran professore, dopo aver meschinamente copiato il Vignola, o alcun altro consimile modello di buona architettura: L'erudizione è per la maggior parte de'nostri artisti un nome barbaro, e poco si scostano da que' medici impostori, che fondano tutta la loro scienza nel sapere a memoria alcuni termini dell'arte, senza qualche volta saperne il significato.

Tutto ciò è quanto occorreva di dire nel presente ∫. della *Letteratura*. Il fare un catalogo di quegli autori, che potrebbero a questo proposito giovare agli artisti sarebbe non solo inutile, ma troppo alieno dal nostro scopo: Chi però lo desiderasse vegga la *Biblioteca Bunaviana* (1), ove registransi a quest'oggetto tanti autori da soddisfare il genio di qualunque curioso, che bramasse buoni modelli di ottima letteratura. I Rollin, i Batteux, i Formey, i Facciolati, gli Algarotti, i Bettinelli sarebbero certamente autori, che meriterebbero anche presso gli artisti della considerazione; ma o non si conoscono, o non si vogliono conoscere, e così l'Architettura è circoscritta ne' limiti meschini di un pratico esercizio di fabbricare.

∫. II.

Disegno.

DISEGNO

Il disegno abbraccia generalmente tutte le arti, mentre non vi è arte nobile, o meccanica, che non abbisogni del disegno: Arti del disegno però intendonsi dai conoscitori quelle, che diconsi anche *arti liberali*, cioè la *Pit-*

(1) In più luoghi, e soprattutto nel Tomo primo.

DISEGNO

tura, la *Scultura*, e l'*Architettura*, siccome più nobili, e quelle, dalle quali hanno origine, e lustro le altre arti subalterne. Parlando quì del disegno, che per ogni riguardo può dirsi, ed è una delle più necessarie instruzioni architettoniche (1), ci si offrirebbe un vasto campo di di accennare una folla sorprendente di opere, che vi hanno relazione, nè basterebbe forse un' ampia, e voluminosa bibliografia per questo solo oggetto: bibliografia però, che potrebbe esser utile, ma che poco converebbe al nostro proposito. Ciò che quì dee considerarsi è il disegno architettonico, quello cioè, che più da vicino appartiene all' architetto; e quindi lasciando volentieri al de Murr il vanto d'aver dato un catalogo universale, ma assai indigesto, di una infinità di opere relative al disegno sì in generale, che in particolare ne' rispettivi rapporti della *pittura*, della *statuaria*, dell'*anatomia* &c, io mi limiterò a quelle poche soltanto, che trattano in genere dell'*arte di ben disegnare*, e ne riporterò, secondo il solito metodo, i titoli, e alcune poche notizie; nè crederò di essermi molto allontanato dal mio sistema bibliografico, se nel presente §. userò la maggior precisione.

LANTIERI

Dialoghi due di Jacopo Lantieri da Paratico Bresciano del modo di disegnar le piante delle fortezze secondo Euclide, e del modo di comporre i modelli, e torre in disegno le

---

(1) Ved. alla p. 14. e seg. del I., e alle pag. 324. e 363. del II. vol. di questa *Bibliografia*.

DISEGNO

LANTIERI

piante delle Città. *In Venezia presso il Valgrisi* 1557. (in 4.)

Così trovo nella *Biblioteca dell' eloquenza italiana* di Monsignor Fontanini colle note dell'Apostolo Zeno (1), ove l'annotatore osserva, che *Valgrisi è lo stampatore del libro, ma insieme con Baldassar Costantini*, e inoltre, che *gl' interlocutori dei Dialoghi sono Girolamo Cacanio Novarese, Francesco Trevisi Veronese, e un giovane Bresciano nominati anch' essi nel titolo*. Il libro non è de' più comuni, e sebbene esso non sia de' migliori per istruire un'artista nelle regole fondamentali del disegno, può non pertanto essere utilissimo per il proposto oggetto *di torre in disegno le piante*, nel che consiste, propriamente parlando, non l'arte in genere del disegnare, ma il pratico esercizio di usare del disegno in un particolare rapporto.

Dell' altro libro dello stesso Lantieri *del modo di fare le fortificazioni* stampato nel 1559. in 4. avremo forse occasione di parlare più lungamente, e più opportunamente altrove.

CELLINI

Discorso di Benvenuto Cellini sopra i principj, e' l modo d'imparare l'arte del Disegno. *Sta alla pag.* 155. *de' due* Trattati sull' Orificeria, e sulla Scultura *dello stesso Autore dell'edizione di Firenze per li Tartini, e Franchi* 1731. (in 4.)

(1) To. II. pag. 396.

DISEGNO

CELLINI

Il Cellini lo aveva già composto prima dell'anno 1570., in cui morì, ma non fù pubblicato che nel suddetto 1731.; mentre nella prima rarissima edizione de' due accennati trattati fatta in Firenze nel 1568. in 4. non fu inserito. Il nome solo di Benvenuto Cellini è il più grand' elogio, che possa farsi a quest'opera, alla quale per altro può adattarsi anche tutto quello, che e del Cellini, e di altre sue letterarie produzioni si è detto difusamente nel primo vol. di questa *Bibliografia*.

Libro dei principj del disegno di Odoardo Fialetti. *Venezia* 1614. (in 4.)

FIALETTI

Libro rarissimo nominato con lode dal Boschini presso il Malvasia (1). Il ch. sig.ab. Jacopo Morelli con sua lettera delli 12. Gennajo 1788. mi dice, d'aver veduto di questo libro un' edizione anteriore colla data di Venezia 1608. presso il Sadeler con questo titolo: *Il vero modo, e ordine per disegnare tutte le parti, e membra del corpo umano di Odoardo Fialetti*; ma assicurandomi, che in esso *niuna cosa vi è d'architettura*, lascio di riportare tutto quel di più, che descrivendo il libro egli dice. Chi e del libro, e dell'autore, e di altre sue produzioni bramasse altre notizie vegga il citato Boschini presso il Malvasia, il Gori Gandelini (2), ed altri consimili scrittori pittorici.

(1) Felsina pittrice To. I. pag. 314. (2) Notiz. degl' Intagliat. To. II. pag. 20.

DISEGNO

BARBIERI

Primi Elementi per introdurre i Giovani al disegno di Gio: Francesco Barbieri (*detto il Guercino*) *Bologna in fol. senz'altro*.

Così l'Haym (1), ma il de Murr la dice in 4. (2); amendue però s'ingannano, perchè l'opera non è che una piccola raccolta senza titolo (a) di venti carte volanti in *ottavo oblongo*, contenenti i disegni di varie parti della figura umana, come occhj, bocche, orecchie, mani, gambe, piedi, e teste di vario atteggiamento. Il Libro è certamente *e gradito, e di stile assai buono, e riguardevole*, come lo disse il Passeri (3), ed è uno de' più stimabili, e più utili per la gioventù studiosa della pittura, e del disegno; ma nè puo dirsi, nè è sicuramente libro architettonico. Io l'ho quì riferito e come lavoro di un pittore, che fu anche architetto (4), e perchè trovo,

(a) Nella prima carta, che serve di frontispizio si legge soltanto: *Sereniss. Mantuæ Duci Ferdinando Gonzaghæ D. D. Jo. Franciscus Barberius Centen.* (da Cento) *Inventor*; e più sotto: *Oliverius Gattus sculpsit* 1619. Il libro è rarissimo, e l'unica copia, ch'io ne ho veduta, è quella, che trovasi inserita nella serie delle stampe del Guercino in questa superba *Raccolta Corsiniana*. Non ha nè spiegazioni, nè comenti; nè contiene precetti, e regole scritte, onde non dee far meraviglia, se il co. Mazzuchelli non ha annoverato il Guercino fra gli Scrittori Italiani (*Ved. la Storia della Letter. Ital. to.* VIII. *p.*237. *Ediz. Rom.*)

(1) Bibliot. Ital. To. II. pag. 557.

(2) Biblioth. de Peint. &c. To. II. p. 474.

(3) Vite de' Pitt. pag. 372. Ved. anche la Felsina pittrice To. II. p.363. e il libro de' ritratti di alcuni celebri pittori del secolo XVII. &c. pag. 82.

(4) Ved. questa *Bibliografia* alla pag. 127. del secondo Volume.

che varj scrittori della vita di questo valent'uomo (1) non ne hanno punto fatta menzione. DISEGNO

Discorso distinto in quattro Capitoli, nel primo de' quali si discorre del disegno, e modo di esercitarsi in esso. Nel secondo della Pittura, e qual deve essere il buon Pittore. Nel terzo de' modi di colorire, e sue distintioni. Nel quarto, et ultimo con quali lineamenti il disegnatore, e con quali colori il Pittore deve spiegare gli affetti principali, sì naturali, come accidentali nell'huomo, secondo l'arte della Fisonomia, Opera di Gasparo Colombina Padovano. *In Padova per Pietro Paolo Tozzi* 1623. (in fol.) COLOMBINA

L'Haym riporta quest'opera fra i libri rari italiani (2), e con ragione, mentre a me non è ancor riuscito di vederla, sebbene abbia usate le maggiori diligenze: Eccone ciò nondimeno un'esatta descrizione favoritami da Milano dal ch. sig. Carlo Bianconi, che ne ha un ben conservato esemplare. *Questo libro*, mi scrive egli, *nel cui frontespizio ha l'arma in rame del P.D. Bernardino Guidoni, a*

(1) Museo Fiorentino To.II. p.241. Serie degli uom. i più illustri nella Pittura &c. Tom. IX. pag. 143., ed altri.

(2) Biblioteca Italiana To. II. pag. 552.

DISEGNO

COLOMBINA

cui è dedicato, è composto di otto sole carte, due delle quali sono occupate dal frontespizio, e dalla dedicatoria. Dopo queste otto carte (che appartengono al Colombina) *ne sieguono altre* 18, *diecisette delle quali contengono figure in rame, e alla testa di esse evvi questo frontespizio = Li primi elementi della Simmetria, o sia commensuratione del disegno delli corpi humani, et naturali a giovamento delli studiosi di questa nobil arte. Autore Filippo Esengrenio Pittore, et antiquario = Che questi elementi vadano uniti al discorso suddetto si vede chiaramente dalle parole del primo capitolo = e perchè il primo modo è il fondamento degli altri quattro, perciò se vi appresenta questo libro della Simmetria del corpo humano delineato ad istanza del signor Pietro Paolo Tozzi dal virtuoso signor Filippo Esengrenio pittore &c. =*

Chi sia Gaspare Colombina non lo so, non ritrovando alcuno, che n'abbia fatta menzione. Ritrovo bensì, che l'Esengrenio doveva esser piccola cosa, come appunto lo fanno conoscere queste sue figure. Il Ridolfi nelle Vite de' pittori veneti ne' due, o tre luoghi, che ne parla, ce lo dipinge per un pittore di poco conto; nel tomo 1. *pag.* 203. *scrive, che l'Esengrenio di orefice divenne pittore, di poi sensale di pitture; e nel tomo* 2. *pag.* 207. *dice, che era un compratore, e rivenditore di quadri, lo che, credo, voglia esprimersi con quell'antiquario del sud. frontespizio; e in altro luogo (to.* 1. *pag.* 185.*) pone in dubbio, che abbia guastata una pittura di Tiziano, e taccia di poco avveduto chi ha così operato. Ma lasciando le cose dette dal Ridolfi, quello che è certo si è, che quest'opera non vale la pena d'essere considerata, essendo superficiale, e per ogni conto piccola, e misera cosa.* Basti dunque il fin qui detto, anzi mi si perdoni, se troppo ho detto.

DISEGNO

L'ART DE DESSINER

L'Art de dessiner promptement les plans, profils, elevations geometrales, & perspectives soit d'Architecture militaire, ou civile; avec tout le secrets les plus rares pour faire les couleurs, avec le quelles les ingenieurs representent les divers materiaux d'une place; & la maniere de s'en servir dans les veues des sieges, champemens, & autres morcaux de Paysage. *A Paris chez Christophore Ballard* MDCXCVII. (in 12.)

E' questo un libro in forma di Dizionario per ordine alfabetico, *come appunto*, dice l'autore medesimo (1), *dovrebbero essere tutti i libri, che appartengono alle arti, acciocchè siano utili agli studiosi*. Ma è poi tale il presente libro, perchè fatto così in forma di dizionario? Difficilmente può esserlo un libro, che non contiene, che un'unione di varj termini relativi al disegno, e di soggetti capaci di essere disegnati, mentre questo solo non può mai istruire perfettamente nell'arte di disegnare, ma può soltanto somministrare una folla d'idee a chi già possiede quest' arte, o indicare succintamente il modo di eseguirle pittoricamente. Poco dunque potranno apprendere gli architetti da questo libro, che comprese la perfezione, l'indice, e due tavole in rame non è di più di 257. pagine.

(1) Nella Prefazione.

DISEGNO

LAIRESSE

Les principes du dessein par Gerard Lairesse. *A Amsterdam* 1746. *chez Arkstee, et Merkus*. (in fol.)

Così nel Gabinetto Firmiano delle stampe (1), ov'è indicato il num. di 120. Tav. in rame, che contiene quest'opera; ma il Du Bure (2) ne riporta un'altra edizione del 1719., fatta pure in Amsterdam (ma dal Mortier) in foglio con questo titolo: *Les principes du dessein, ou methode, & regles pour apprendre cet'art*. Io non ne ho veduta alcuna, ma credo, che da quest'opera di lusso poco potrebbe apprendere, chi volesse istruirsi ne' principj del disegno pratico di architettura.

HOET

Les principaux Fondemens du Dessein pour l'usage des curieux: mis en lumiere par le fameux Peintre Gerard Hoet: dans lesquelles sont representez plus d'une Centaine d'Exemples naturells, gravez en Taille douce par Pierre Bodart. *A Leide par Bodart* 1723. (in fol.)

Di quest' opera appena sò il titolo riferito da molti bibliografi, ed anche dal du Murr (3). Io l'ho trascritto

(1) Part. III. p. 88.
(2) Biblioth. instruct. num. 2061.
(3) Biblioteque de Peintur. Tom. II. pag. 475.

dal catalogo della Ludewigiana (1): Cosa poi contenga tutto il libro, quale ne sia il merito, quale l'uso per gli artisti, tutto mi è ignoto. DISEGNO

Nouvelle methode pour apprendre a dessiner sains maitre, ou l'on explique par de nouvelles démonstrations les primiers elemens, & les regles generales de ce grand art, avec la maniere de l'etudier pour s'y perfectioner en peu de temps &c. *A Paris chez Charles Antoine Jombert* MDCCXL. (in 4.) NOUVELLE METHODE

Libro utile a tutti gli artisti, ed anche agli architetti, contenendo tutto ciò, che può interessare a quest'oggetto. Vi si parla dell'origine, de' progressi, e delle varie scuole del disegno; vi si tratta de' principj di Geometria, e della proporzione del corpo umano; e vi s' insegna con facilità, e chiarezza la pratica del disegno comune a tutte le arti; e il tutto è accompagnato da cento tavole ben incise in rame. Nel catalogo de' libri del suddetto Jombert è nominata di quest'opera una seconda edizione senz'anno: Io ho veduta soltanto questa prima nella biblioteca Casanatense; e sebbene da alcuno si pretenda, che fra questa, e quella passi una notabile differenza, io però ho motivo di credere, che questa prima quì indicata niente discordi dalla seconda.

(1) Tom. III. pag. 1258.

DISEGNO

BARDON

Les Elemens de l'Art de dessiner; par Mr. André Bardon. *A Paris* 1762. (in 4.)

Così il du Murr (1), nè altro so di quest'opera, il cui titolo la fa credere relativa al nostro oggetto.

MARINONI

De re ichonographica, cujus hodierna praxis exponitur, & propriis exemplis pluribus illustratur; inque varias, quæ contingere possunt, ejusdem aberrationes, posito quoque calculo, inquiritur. *Viennae Austriae ap. Leopoldum Kalivvoda* MDCCLI. (in 4.)

Libro assai dotto, di cui è autore il celebre matematico Giovanni Giacomo Marinoni (2). Esso è come un comentario, o supplemento al libro del P. Scheiner: *Pantographice, sive ars delineandi res quaslibet per paralellogramum lineare* (a), al qual supplemento altro ne sarebbe

(a) Lo Scheiner tedesco, gesuita, e uno di que' matematici illustri, che onorarono colle loro opere nel secolo passato la loro nazione, pubblicò questo libro in Roma nel 1631. in 4. Il pubblico erudito non corrispose coll'applauso alle speranze dell'autore; ciò nondimeno continuò egli a comporre, e pubblicare altre opere, il cui catalogo può vedersi presso l'Allegambe (*Biblioth. Scriptor. Soc. Jesu artic. Scheinerus*), il quale è anche di sentimento, che lo Scheiner sia stato il primo scopritore delle macchie, e delle fiaccole solari; ma quest'onore appartiene alla nos-

(1) Bibliot. de Peint. to. II. pag. 470.

(2) Act. eruditor. Lipsiæ 1752. pag. 208.

anche succeduto col titolo *de re ichnometrica*, se il Marinoni avesse avuta più lunga vita. In quest' ultimo libro, dice il Sig. Formey (1), *avrebbe avuto luogo la Bilancia planimetrica, istromento da lui inventato nel 1714. per misurare la superficie con un metodo facile, e senza calcoli*, e fornito in seguito di opportuna dichiarazione, la quale restò inedita, sebben già dedicata coll' istromento medesimo all' Imperatore Carlo VI. (a)

Ma niente restò d'inedito dell' indicato libro *de re ichnometrica*: Una malattia, che terminò i giorni dell'autore non ne impedì soltanto la pubblicazione, ma anche le composizione; imperciocchè costumando il Marinoni di dare allo stampatore i foglj a misura, che da lui erano composti, di quest' opera non potè somministrare, che i soli quattro primi, quanti appunto sappiamo, che ne furono impressi prima della suddetta mor-

---

tra Italia, e precisamente al nostro gran Galileo Galilei.

Il Marinoni adunque può dirsi il comentatore, e l'illustratore del paralellogrammo del P. Scheiner, ma egli non fu nè il solo, nè il primo; mentre sino dal secolo passato aveva ciò fatto anche Giulio Troglio, come può vedersi nel celebre suo *Paradosso*. Quale di questi comentarj, e di questo *Paradosso* sia il merito, lo vedremo in appresso.

(a) Questo Imperatore fece del Marinoni quella grande stima, che ne avevano già fatta gl' Imperatori Leopoldo, e Giuseppe I, presso de' quali era distinto col titolo di Matematico Imperiale, ed Ingegnero Austriaco. Viss' egli quasi sempre in Vienna, e nella Corte, mentre si sa, che partì da Udine sua patria ancor giovane nel *1696.* per portarsi a Vienna, ove passò il restante de' suoi giorni sino al 1755., nel qual anno morì ottuagenario, essendo nato nel *1676.* (*Ved. il sopracit. Formey.*)

(1) Eloges des Accademiciens de Berlin To. II.

DISEGNO

MARINONI

tal malattia. Questa facilità di comporre non è nuova nella storia de' letterati; ma se in altri fù, ed è talvolta carattere di presunzione, o di bizzaria, nel Marinoni non fu, che un prodotto del suo gran talento, e della lunga indefessa sua applicazione alle matematiche.

BUCHOTTE

Les Regles du Dessin, & du Lavis, pour les plans, profils, & élévations de l'Architecture militaire & civile, & pour les cartes des environs d'une place. Par Mr. Buchotte, Ingenieur du Roy. *A Paris*......(in fol.)

Così nel catalogo del sopra citato Jombert, ove altro non si dice, se non che questa è una nuova edizione con 24. tavole.

* * * * *
* * * *

In modo di appendice alle poche fin quì descritte opere dell' arte di disegnare farò menzione di un'opera inedita, ma molto interessante, e che meriterebbe di veder la pubblica luce. Eccone il titolo: *Dimostrazioni figurate sopra la testa dell'uomo, ciò è proporzione, disposizione, superficie, costruzione di muscoli, e moto, nelle quali si risolvono tre grandissime difficoltà, che sono: il lungo ridotto breve, il difficile facile, e l'incerto ragionevole; dove si scuopre a giovani studiosi la vera radice del disegno, ed a Cavalieri, e Grandi, che si dilettano la cognizione della pittura; ed in aggiunta si fa vedere in qual modo le figure de' membri*

dell'Architettura, e sue proporzioni nascono dalla faccia dell' uomo, e si fa conoscere poi le cause, per le quali nella Pittura poco giungono alla perfezione, e si descrive anco distintamente il modo di levar questa difficoltà.

Il Verci parlando di quest' Opera nelle sue *Notizie storico critiche degli scrittori Bassanesi* (1) dice, che *essa trovavasi a suoi tempi nelle mani del Sig. D. Bernardo Ziliotti di Bassano, e che l'Autore fu il celebre Giambattista Volpato*, di cui parla lodevolmente il Verci medesimo, e di cui leggesi un molto onorevole elogio anche nell' Atlante Veneto (2) di Almoro Albrizzi, e presso il Ciuppani, che in molti luoghi delle sue opere lo chiama *pittore eccellente*, *filosofo*, *e matematico*, e tale ce lo dice anche l'opera quì riferita. Essa fu scritta, e composta dall'autore nel 1704., due anni prima della sua morte, essendo mancato d'anni 73. nel 1706., e fu dedicata al Re di Francia Luigi XIV. il Grande con lettera breve, ma assai graziosa, e bella. I disegni sono tutti originali, ma il Mss. posseduto dal sig. Ziliotti suddetto, secondo ciò, che ne dice il citato Verci, era di più mani.

Dovrà ben dispiacere agli amatori, che un' Opera, che dal titolo promette tanto, resti sepolta, e negletta con tant' altre dello stesso autore, che riportansi dal Verci medesimo. Una sola, ch' io sappia, ne abbiamo stampata col titolo di *Vagante Corriero a' Curiosi, che si dilettano di Pittura* in Vicenza nel 1685. in 4. Si stampano, si ristampano, e si tornano a ristampare tante opere inutili, e tante ancora pericolose, e lasciansi poi

(1) Ved. la Nuova Raccolta degli *Opuscoli Scientifici, e Filologici* To. XXVI. num. IX. pag. 49.

(2) Tom. I. pag. 21. cart. 10.

DISEGNO

perire opere interessanti , e profittevoli : Questo reo genio è contrassegno di decadenza . . . . . Ma non è nuova questa lagnanza .

§. III.

Geometria

GEOMETRIA

Platone parlando delle scienze necessarie pel perfetto esercizio delle arti non esclude la geometria , e dice chiaramente nel Filebo (1) , che *si quis ab omnibus artibus numerandi , et ponderandi artem sejungeret , id quod reliquum esset , omnino vile quid , atque tenue existeret* : Anzi parlando separatamente dell' architettura è di parere , che *architecturam plurimis et mensuris , et istrumentis utentem ea ipse rationes , quas sibi comparat , et artificiosam magis , et industriam , atque perspicacem redunt præter cæteras scientias . Più l' architettura si addomesticherà colla geometria* , dice il chiarissimo signor conte di Belgrado (2), *più s'accosterà alla dignità di scienza , e non contenta della squadra , e dell'archipenzolo disegnerà nuove curve di miglior uso : Mentre egli è certo,* siegue il co. Algarotti (3) , *che dalla geométria debitamente applicata si verrà sempre a perfezionare , e a promuovere il meccanismo delle arti . Ella troverà il preciso delle cose , nel che sta la perfezione . Non già ,* soggiunge poco dopo (4) , *che si possa inferire , che senza una gran perizia nella geometria non abbia a tenersi un' ar-*

(1) Operum To. II. pag. 55. Edit. Serani Parisiis Henr. Stephanus 1578. fol.

(2) Dissert. sopra l'Archit. Egiziana p. 162.

(3) Lett. sopr. l'Archit. al sig. Temanza To. VII. pag. 241. delle Opere Ediz. Cremon.

(4) Ivi pag. 245.

GEOMETRIA

chitetto per eccellente, mentre nè il Vignola, nè il Serlio erano gran geometri, eppure furono valenti architetti (a); *ma che si debba piuttosto conchiudere, non poter alcuno dirsi buon architetto senza almeno quelle generali geometriche cognizioni, che sono inseparabili dalle architettoniche, e che sono, dirò così, essenzialmente necessarie per essere architetto.*

Ma anche la geometria, come le altre scienze matematiche, può avere, ed ha diversi rapporti. Noi non la considereremo come la scienza astratta, e speculativa delle dimensioni. L'artista apprende i principj di geometria per adattarli praticamente all'arte, ed ecco ciò, che interessa al nostro proposito. Considererò io dunque la geometria, come la scienza pratica delle misure, e la considererò in tutte quelle diverse relazioni, che spettano all'architetto, cioè: I. in ciò, che appartiene alla *geometria pratica*; II. relativamente al *modo pratico di misurare*; III. *alle diverse misure* presso le varie nazioni antiche, e moderne.

Da questa varietà di oggetti, e della moltitudine degli scrittori, e delle opere ad essi relativi potrebbe facilmente risultare una troppo vasta *Geometrica Bibliografia*; onde anche in ciò useremo la solita cautela di non accennare se non quelle opere, che più interessano al nostro principale oggetto.

(a) *Ma quanti passi falsi, e tortuosi non avrebbe ad essi risparmiato la guida di un buon maestro? Quanto meglio non avrebber essi comunicato a loro scolari l'arte? E quante volte simili alle rondini non avranno saputo render conto delle loro architetture?* Queste giudiziose osservazioni sono del ch. P. della Valle (*Lett. Sanesi to. I. pag. 5.*), che anche altrove (*pag. 7. 31. e 47.*) raccomanda agli artisti *la Geometria, ch'era la logica degli antichi.*

DISEGNO

DURERO

Num. I.

Geometria pratica.

Albertus Durerus Nurembergensis, Pictor hujus ætatis celeberimus, versus e Germanica lingua in latinam, Pictoribus, Fabris ærariis, ac lignariis, Lapidiciis, Statuariis, & universis demum, qui circino, gnomone, libella, aut alioqui certa mensura opera sua examinant prope necessarius; adeo exacte quatuor his suarum Institutionum libris lineas, superficies, & solida corpora tractavit, adhibitis designationibus ad eam rem accomodatissimis: denuo ad scripti exemplaris fidem omnia diligenter recognita, emendatius jam in lucem exeunt. *Parisiis ex officina Christiani Wecheli, sub scuto Basiliensi* 1535. (in fol.)

Che quest' opera di pratica geometrìa abbia relazione all' architettura, non solo lo comprovano le copiose figure architettoniche, che contiene, ma lo dimostrano le molte pratiche relative a quest' arte, che trovansi in tutta l'opera, e specialmente nel terzo libro: Che poi sia egualmente utile, ed opportuna per ben istruire gli architetti, io non azzarderò di asserirlo. Il lungo, e magnifico titolo potrà per avventura far desiderare ai

principianti di veder queste geometriche istituzioni, e di apprendere, se pur è possibile, que'principj, che l'autore propone di dimostrare; Ma molti, e non senza ragione sono persuasi, che è meglio imparare questi principj da autori più chiari, più facili, e più esatti.

Checche ne sia però del merito intrinseco dell'opera è certo, che, in quanto al pregio di questa edizione latina, essa non è molto comune, e pochi scrittori ne parlano, forse pel solo motivo di non conoscerla. Ciò dicasi anche dell'altra edizione fatta pure in Parigi, e dallo stesso stampatore nel 1532. in fol., che confronta in tutto con questa seconda del 1535, la quale non è migliore, se non in quanto che è più corretta; l'impressione però è inferiore della prima, che è in bel carattere tondo, in buona carta, e ornata delle stesse figure in legno.

Tutta l'opera è divisa in quattro libri: Il I. tratta delle linee; il II. delle superficie; il III. de' corpi solidi; e il IV. dell' arte di misurare, e di varj strumenti a ciò opportuni; il tutto in 185. pag., non compresi i primi quattro foglj contenenti il titolo, la dedica del Durero a Bilibaldo Birckeymero, un giudizio di Erasmo di Roterdam del nostro Durero preso dal suo Dialogo *de recta latini, graecique sermonis pronunciatione*, la dedica dell'editore ad Almarico Bouchard, e una figura rappresentante lo stromento di prospettiva d'invenzione del nostro Durero, che si ha anche in fine con la spiegazione: Le altre figure in legno poste ai luoghi loro sono 61. (a)

(a) Il Du Verdier ci attesta (*Biblioth. Francoise to.I.pag.36.*), che di quest'opera fu fatta una traduzione francese, ch'egli dice d'aver veduta scritta a mano nella Libreria del sig. De Mont-Justin a Lione: Se poi siasi pubblicata colle stampe, non mi è noto.

GEOMETRIA

DURERO

Ma sebbene il Durero sia stato più valente artista, che buono scrittore, non è però questo il solo libro, ch'egli compose. A loro rispettivi luoghi riporterò gli altri, o quelli almeno, che hanno relazione al nostro oggetto; e chi intanto ne bramasse il catalogo può vederlo nella *Biblioteca universale* di Alfonso Ciacconio (1), che parla brevemente, ma con lode, anche dell' illustre autore.

Si controverte ancora, quale ne fosse la vera patria. La maggior parte degli scrittori lo fa oriundo dall'Ungheria, e nato in Norimberga, e questa è l'opinione la meno incerta, perchè convalidata dall'autorità dello stesso Durero, che tale si dice nella vita di suo padre, detto parimenti Alberto Durero, scritta da lui medesimo, e riportata dal Sandrart nell'*Accademia pittorica* (2) con la continuazione del Sandrart medesimo. Da questi specialmente, ed anche dall'Adami (3), dal Bullart (4), dal Felibien (5), dal Moreri (6), dal Bayle (7), dal des Champs (8), dal Baldinucci (9), dall'Arendio (10), dal Museo Mazzuchelliano (11), dal Gandellini (12), e oltre molt'altri, de' quali dà un esatto catalogo il Frankio (13), da Giuseppe Strutt, che ne parla a lungo nel moderno suo *Dizionario Bibliografico* (14), si possono trar molte

(1) Bibliot. Universalis. Parisiis 1751. fol. pag. 59.
(2) Part. II. cap. III. lib. III. p. 215.
(3) Vitæ Philosophor. German.
(4) Accademie des Sciences, & des Arts. To. II. pag. 383.
(5) Entretiens &c. pag. 530.
(6) Dictionaire Artic. *Durer*.
(7) Dictionaire Artic. *Durer*.
(8) Vies des Peintres Flamands &c.
(9) Notizie de' Professori del Disegno. Torino Tom. II. pag. 321. Notizie degli Intagliatori pag. 1.
(10) Vita del Durero secondo l' estratto degli Atti di Lipsia 1730. pag. 22.
(11) Tom. I. p. 187.
(12) Notizie degl'Intagliatori To. I.
(13) Biblioth. Bunavian. To. I. pag. 710.
(14) A Biographical Dictionnar. London 1786. in 4.

belle, e curiose notizie circa il merito, e le qualità personali del nostro Durero: Eccone alcune.

Nacque egli in Norimberga nel Venerdì Santo dell'anno 1471. (1) (non 1470. come vogliono i citati des Champs, e Baldinucci (2), ed anche il Felibien (3) corretto dal de la Monoye nelle note alla *Biblioteca Francese* del Du Verdier (4)) e sortì uno stato di fortuna molto limitato; *pater enim meus Albertus Durerus Senior*, dice Alberto il giovane (5), *vitam vixit conatu plurimo, et labore durissimo plenam, cum aliunde non sustentaretur, quam quod manu sua pro se, & familia sua lucraretur*: Ma in questo stato di bisogno il nostro Alberto ebbe per sua fortuna la miglior educazione. *Idem pater meus*, dic'egli stesso, *magna diligentia in honorem Dei suos educabat liberos, cum nihil desideraret vehementius, quam ut sub tali adolesceret disciplina, quo Deo accepti fierent, atque hominibus*. Sotto la stessa direzione del padre apprese Durero i primi elementi del disegno, e della incisione, siccome analoghi alla professione di orefice, ch'egli esercitava in Norimberga; ma il genio del giovane Alberto non era fatto per seguir quest'arte. *Postquam accurate jam tractarem aurifabrilia*, dic'egli medesimo, *majori voluptate ad pictoriam trahebar*; e perciò nel 1486. fu dal padre destinato ad apprender la pittura nella scuola di Martino Schoen celebre pittore, e incisore di quel tempo; ma mancato questi di vita passò nello stess'anno nella scuola di Michele Wolgemutk, in cui si perfezionò nell'arte dell'intaglio copiando le opere del detto Martino, e d'Israelo Van Me-

(1) Sandrart l. cit.
(2) Notiz. come sop.
(3) Entretiens &c. come sopra.
(4) To. I. pag. 36.
(5) Presso il Sandrart l. cit. pag. 216.

GEOMETRIA

DURERO

cheln, o di Menz, e ne diede un gran saggio sino dal 1497. in età d'anni 27. Innumerabili poi sono le opere, che fece in seguito di questa, e tutte di grande stima, e di gran prezzo.

Ma non fu la sola incisione, che rese celebre il nome di Alberto Durero: Fu egli un'uomo di un genio universale, e niun'arte fù per lui nuova, sconosciuta, e difficile. Lavorò in pittura, in scultura, e in archittettura; compose trattati di anatomia, di prospettiva, di geometria, e d'architettura civile, e militare; fu in somma un soggetto fornito di tutte quelle cognizioni, che lo fecero ammirare come uno de' più rinomati artisti del suo tempo, come il più raro, e più celebrato della sua nazione, e come degno d'essere dagli altri imitato (a).

In materia di disegno specialmente *il est cartain*, dice Bayle (1), *qu'Albert Durer avoit un fond inepuisable*; e relativamente alla pittura confessano concordemente gli scrittori, ch'egli *fu il primo genio della Scuola Fiamminga* (2), che *ejus scientiæ beneficio picturam, qua arte excelluit, ad severiorem legem restrinxit, ac prope absolvit* (3), che *il merité le nom de conservateur della peinture, et della pudeur* (4), e per-

(a) Gio: Battista Passeri parlando di Guido Reni (*nella sua Vita fra quelle de' Pitt. Scult. &c. p. 58.*), che seguiva le opere di Alberto Duro *so*, dice, *che ad alcuni dell'arte parerà strana questa scorta, tenendosi Alberto per pericoloso ad essere imitato, come secco, e Pittore troppo simile al suo cognome; nondimeno chi guarda con occhio conoscitore le opere di quel grand' uomo vi trova dentro grandissime bellezze degne assai d'essere osservate, e imitate con molto studio.*

(1) Diction. art. *Durer*.

(2) Ved. Des Camp Vit. de' Pitt. Fiam. To. I. pag. 24., e Mr. de Juvigny nelle note al Du Verdier (*Bibliot. Franc. To. I. p. 36.*)

(3) Ved. Vossio de Constit. Math. cap. 16. §. 14 pag. 63.

(4) Ved. Baldinucci l. cit. p. 9. e Virlois Diction. d'Archit. To. I. pag. 37.

ciò *celebre a segno, ch'ebbe nelle Reggie di Germania, Boemia, Ungheria, Inghilterra, di Francia, e d'Italia il suo ritratto* (1). GEOMETRIA DURERO

Eppure chi 'l crederebbe? Questo grande artista, quest'uomo superiore a se stesso e per virtù, e per merito, questo primo maestro delle arti Fiamminghe, il gran Durero dovette soccombere ai capricci di una donna. *Per sottrarsi*, osserva il lod. Strutt (2), *dalle impertinenze di sua moglie, che non cessava mai d'inquietarlo fece un viaggio ne'Paesi Bassi, dove si fece amico Luca Jacopo di Leida; ma chiamato da altri suoi amici alla patria, con fargli sperare, che a loro riguardo la moglie si condurebbe diversamente, Alberto si arrese, ma fu ben tosto vittima di tal debolezza*; imperciocchè, sebben fosse il migliore, e più paziente uomo del mondo, la moglie lo fece morire per gl' indegni trattamenti, ch'ella non cessava di fargli, e pe' capricciosi, e pazzi delirj co' quali lo tormentava; e così il povero Durero cessò di vivere nella ancor fresca età d'anni 57. Ma siccome egli vivendo fu caro a tutti agli artisti (a), e agli stessi Imperatori Massimiliano, e Carlo V; così in morte ne fu compianta la perdita, come di un'uomo il più degno, e il più virtuoso: Niuno però diede maggiori contrassegni di dolore, e insieme di riconoscenza pel suo amico di Bilibaldo Pirckeimero, che animato da tutto l'entusiasmo l'onorò del famoso, e noto elogio:

(a) E allo stesso Raffaello da Urbino. Veggasi ciò, che di amendue questi celebri pittori, e della sorprendente uniformità di circostanze nella loro vita ho detto altrove. (*Vita inedita di Raffaello da Urbino illustrata con note da Angelo Comolli. Roma* 1790. *in* 4. *p.* 67. *e seg.*

(1) Ved. Niccolò Pio nelle Vite de' Pitt. Mss. Vaticano pag. 1.

(2) A Biographical Diction. &c.

GEOMETRIA

DURERO

Durerus totum pingendo ornaverat orbem ;
Restat , ait , cœlum , sicque superna petit .

Ciò avenne alli 6. di Aprile del 1528, come rilevasi dalla concettosa iscrizione sepolcrale, riportata dal Sandrart nella suddetta vita, appunto come siegue:

ME. AL. DV.
QVICQVID ALBERTI DVRERI MORTALE FVIT
SVB HOC CONDITVR TVMVLO.
EMIGRAVIT
VIII. IDVS APRILIS MDXXVIII. (a)

(a) Con questa iscrizione il sig. *de Juvigny*, prendendo *l'VIII. idus*, per l'ottavo giorno di Aprile, pretende di correggere il *de la Monoye* (*Biblioth. francoise du S. de Verdier To. I. p. 36.*), che censurando altri scrittori fissa la morte appunto alli 6. di Aprile; ma l'errore è manifesto. Con essa piuttosto può corregersi Niccolò Pio (*Vite de' pitt. Mss. Vatic. sopra cit.*), che fissa la morte del Durero all'an. 1527: Veggasi il lodato Sandrart, che oltre le più esatte notizie intorno alla morte di questo illustre suo connazionale c'istruisce ancora, che nel cimiterio di S. Giovanni di Norimberga, ove il Durero *aggesta contumulatus humo fuit .... longiquitate temporum ad terram defluxit monumentum, & in profundum ossa illius secum traxit, do..ec anno centesimo tertio, & quinquagesimo post futuram instaurari memoriam Pietas postulavit: atque ut laus postuma æternaret, æri, quod erat, inscribi imperavit.* Giova qui di trascrivere questa iscrizione, siccome il più bel monumento delle arti fiamminghe, e il più glorioso pel loro primo maestro.

VIXIT GERMANIÆ SVÆ DECVS
ALBERTVS DVRERVS
ARTIVM LVMEN, SOL ARTIFICIVM
VRBIS PATRIÆ NOR. ORNAMENTUM
PICTOR, CHALCOGRAPHVS, SCVLPTOR
SINE EXEMPLO, QVIA OMNISCIVS
DIGNVS INVENTVS CÆTERIS
QVEM IMITANDVM CENSERENT
MAGNES MAGNATVM, COS INGENIORVM
POST SEQVISECVLI REQVIEM
QVIA PAREM NON HABVIT
SOLVS HIC CVBARE JVBETVR.
TV FLORES SPARGE VIATOR.
A. R. S. MDCLXXXI.
OPT. MER. F. CVR.
I. DE. S.

GEOMETRIA POMODORO

Geometria pratica di Giovanni Pomodoro Veneziano, ridotta in Tavole cinquantuno con le spiegazioni di Giovanni Scala matematico. *In Roma* MDCCLXXII. *A spese di Carlo Losi*, *Dalle stampe di Generoso Salomoni* (in fol.)

Di quest'opera utilissima agli architetti, anzi a tutti gli artisti, l'annunziata è l'ultima, e la miglior edizione. Si crede comunemente, che la prima uscisse nel 1667; ma l'editore della medesima Matteo Gregorio Rossi nella dedica al Cardinale Jacomo Mini in data appunto delli 20. Ottobre del 1667. ci avvisa, che quest'opera, *fatica utilissima a chi s'esercita in tale studio, fu ricevuta con tanto applauso, che DUE IMPRESSIONI ben copiose, che se ne sono fatte essendo già mancate, è a lui convenuto farne la TERZA*. Delle due prime quì accennate impressioni non m'è ancor riuscito vedere alcun esemplare, e uno solo ne ho veduto dell'edizione terza del 1667. in questa biblioteca Corsini con questo titolo: *La Geometria prattica di Giovanni Pomodoro Veneziano cavata dagli elementi d'Euclide, e altri famosi autori con l'esposizione di Giovanni Scala Matematico, ridotta in cinquanta tavole* (cioè cinquantuno) *scolpite in rame, dalle quali con facilità si possono apprendere tutte le cose, che al buon geometra appartengono. Opera necessaria a' Misuratori, ad Architetti, a' Geografi, a' Bombardieri, a' Ingegneri, a' Soldati, & a' Capitani d'Eserciti &c. In Roma nella Stampa della Moneta 1667. a spese di Gio: Bat-*

GEOMETRIA

POMODORO

tista Bossi Milanese. E' in foglio, impressa a due colonne assai rozzamente, e scorrettamente, ciò nondimeno è rara.

Nel 1691. fu riprodotta pure in Roma, e dallo stesso Rossi senza variazione alcuna, e questa è l'edizione, che trovo più comunemente citata, e riferita ne' cataloghi.

Finalmente venuti i rami in proprietà del Sig. Carlo Losi Mercante di Stampe verso il 1770, pensò egli a riprodurla, il che fece nel 1772, come rilevasi dal frontispizio esattamente riportato in principio.

Tutta l'opera può dirsi divisa in due parti, delle quali la prima contiene quaranta quattro tavole del Pomodoro colle spiegazioni dello Scala, e la seconda comprende altre sette tavole della Scala medesimo colle rispettive loro dichiarazioni; dal che si rileva, che lo Scala non solo è autore delle spiegazione, ma continuatore anche delle tavole. Di esse ecco la storia genuina esposta dallo stesso Scala in un'avviso ai lettori nella sud. edizione del 1667. *La bona memoria di M. Gio: Pomodoro eccellente nell' Aritmetica, e famoso molto al suo tempo, diede principio a un Opera di Geometria pratica, et la tirò quasi a tutta perfezione, nè altro gli mancava, che alcune regole appartenenenti alli Corpi solidi, de' quali nella trentesima Tavola, come si vederà, già n'aveva accennato; ma la morte non aspettata gli ruppe talmente il suo disegno, che non solo gli concesse tempo da poter fornire tale incominciata Opera, ma ne anco scrivere cosa alcuna sopra quella parte medesima, che Egli fatto haveva; si che l' Opera restò, come ho detto, quasi inutile, et abbandonata, ... e molti anni è restata sepolta, benchè M. Pietro Pomodoro fratello del detto M. Gio. avesse fatto, e facesse di-*

GEOMETRIA

POMODORO

ligenza in cercare qualche persona virtuosa, che vi volesse por la mano, e farvi il compimento di ciò, che mancava, et mettervi ancora le dichiarazioni a quelle cose, che già erano fatte; pure fin ora (secondo ch'Egli mi ha riferito) non aveva trovato alcuno, che tal carico volesse pigliarsi ..... Alla fine io ho tolto quest'Opera non solo a dichiarare dal principio alla fine, come ho fatto, tavola per tavola, quesito per quesito, et cosa per cosa, ma inoltre mi sono ancora risoluto di volerci mettere nell'ultimo quelle cose, che a me pareva, che vi mancassero; onde vi ho aggiunto, come si vedrà nel Libro, sette Tavole, nelle quali ho trattato della misurazione de' corpi Solidi, ovvero degli Ordini, che si deve tenere nel misurare tutte le cose soggette alla longhezza, larghezza, et profondità; le quali Tavole ho intitolate Tavole aggiunte dal Scala.

Con lo stesso sistema il sig. Losi ha procurata la suddetta edizione del 1772, attestando egli nel breve avviso premesso alle spiegazioni, che questa sua edizione *è totalmente simile alla prima*, e per prima intende l'indicata edizione del Rossi, ch'egli chiama *del Moneta*. Lo spaccio sollecito anche di quest'ultima edizione prova l'utilità, e l'uso dell'opera, onde il Sig. Losi, che oramai ne ha esitate tutte le copie, è determinato a riprodurla di nuovo.

LE CLERC

Traité de geometrie theorique, & pratique à l'usage des artistes, par Sebastien le Clerc. *A Paris chez Jombert* 1764. (in 8. fig.)

Sino dall'an. 1668, in cui quest'opera uscì per la prima volta in Parigi, fù dal pubblico sì ben ricevuta, e piacquero

GEOMETRIA

LE CLERC

tanto gli ornamenti, che lo stesso le Clerc vi ha aggiunti, che coloro medesimi, che poco conoscono la geometria, ricercano, e lodano questo libro. *En effet*, dice l'Ab. di Vallemont (1), *rien n'est plus interessant, que pres de quatre-vingt paysages, ornè de morceaux d'architecture, et qui sont dessinées, et gravées d'une correction, et d'une force, ou l'art paroit epuisé ..... Cet ouvrage*, siegue poco dopo, *fit tout l'effet, que l'auteur en devoit esperer : Il fut reçu du public avec aplaudissement, et Mr. Colbert lui fit donner un logement aux Gobelins, avec une pension de six cents écus*. Ciò è confermato anche dal Calmet (2).

Nel 1682. se ne fece una seconda edizione colle stesse figure, e un'altra, se crediamo al citato P. Calmet, fù fatta nel 1745. in 8. con un compendio della vita dell'autore, e un'ampia tavola delle materie, oltre 45 Tavole in rame. Ma la più bella, e più compita Edizione è quella, che ho riferita da principio del 1764, ornata di 57. Tavole di mano di Mr. Cochin, e accresciuta di nuove Tavole originali dell'autore (a).

Di lui abbiamo anche la *Pratique de la Geometrie sur le Papier, et sur le Terreine*: Opera molto utile ai principianti, e le cui molte edizioni, e traduzioni ne comprovano il pregio. Delle francesi si stimano quella del 1669. in 12. presso Jolly, di cui fa menzione il Du Bure al num. 1963. della *Bibliografia Istruttiva*, e l'altra fatta dal Jombert nel

(a) E' bella, per quanto mi vien detto da chi l'ha veduta, anche l'edizione di quest'opera tradotta in lingua Moscovitica fatta in Pietroburgo nel 1709. in un vol. in 8. con molte figure. Di essa si ha il titolo nel Catalogo de' libri di M. de Boze alla pag. 70.

(1) Eloge de M. le Clerc p. 15. (2) Bibl. de Lorraine. A Narey 1751. fol. p. 257.

GEOMETRIA

LE CLERC

1744. in 12. (a), e delle italiane è assai bella, e comoda pe' giovani studenti quella fatta dal librajo Monaldini in Roma nel 1761. in un volumetto in 12. sulla traduzione del Sig. Ab. Emerico Brulon, e con esatte tavolette incise da Claudio Gallimard; e ristampata poi più volte dallo stesso Monaldini, e colle stesse tavole del Gallimard.

Di altre opere di questo illustre artista, e scrittore, e del loro merito avremo occasione di parlar più comodamente altrove. Di tutte si può asserire col citato Calmet, che *tale è il loro merito, che inutile è il tesserne gli elogi*; mentre la premura, con cui gli studiosi, e le persone di gusto le ricercano, e ne approfittano è per esse il più sicuro elogio. Basterebbe ciò per formare anche quello dell'autore, mentre è tanto benemerito alle arti, e agli artisti il nome del cavaliere le Clerc, che anche tutto quello, che si è detto di lui dai citati Vallemont, e Calmet, e da altri ancora (1) è assai poco, relativamente a ciò, che se ne potrebbe dire.

BOULANGER

La geometrie pratique du Sr. Boulanger Lecteur Ordinaire du Roy; ou nouvelle me-

(a) Mr. Formey (*Conseil pour former une biblioteq.pag.* 80.) ne riporta un'edizione dell' anno 1691. in due tomi in 8. Sarebbe mai questo uno sbaglio? Lo fanno credere e la suddetta edizione del Jombert, che si ha come accresciuta, ed è in un solo tomo in 12.contenente 80.Tav., e un'altra del 1764, che si nomina nella *Biblioteca di un'uomo di gusto* (*Tom.II.pag.* 374.), ed è riportata egualmente in un solo tomo in 8.

(1) Ved.Jocker *Lexicon univers.* Tom.I. col.1961., *Nouvelles litter.* A la Haye 1715. in 12. To.II. pag.135., *Iournal des Savans* &c. To.LVIII. ediz. d'Amsterdam; *Memoires des Sciences, & des Arts*. A Trevoux 1718. pag.338., ed altri.

GEOMETRIA

BOULANGER

thode pour toiser toutes sortes de grandeurs, sans se servir de Fractions, de Reductions, ny meme d'aucune division, quoy qu'on se serve de la mesure ordinaire, et de ses parties. Ouvrage utile a tous Architectes, Ingenieurs, Maçon, Arpenteurs, Jaugeurs, & autres Geometres. Nouvelle Edition augmentee de plusieus notes, & d'un traité de l'Arithmetique par Geometre, par Mr. Ozanam Professeur en Mathematique. *A Paris chez Michel David* MDCXCI. (in 12.)

Il titolo di quest'opera promette molto, ma l'opera non corrisponde certamente al titolo. Io ho questa nuova edizione scorrettamente, e pessimamente impressa in un picciolo volumetto con cattive figure in legno, e da esso niente si rileva delle altre anteriori edizioni. Niente pure ne dicono gli scrittori francesi, i quali osservano un sommo silenzio anche del Sig. Boulanger, onde non farà meraviglia, se anch'io nient'altro dico di lui, e di questa sua pratica Geometria.

DU TORAR

Leçon de Geometrie pratique contenant ce qui est necessaire aux Ingenieurs, & Arpenteurs. Seconde edition Reveue, & Augmentée du Calcul du Toisé; du Compas de pro-

portion; & d'un nouveau Traité d'Artillerie. Le tout demontre par le Sieur Du Torar, Ingenieur, & Professeur en Mathematique. *A Paris chez Laurent d'Houry* M. DC. XCI. (in 12.) GEOMETRIA DU TORAR

L'autore protesta nel bel principio della prefazione, che il solo oggetto di essere utile al pubblico lo ha indotto a far imprimere questo libro, e a darne questa seconda edizione più corretta, e compita, giacchè la prima per gli errori, e le inesatezze era poco utile agli studiosi. Questa seconda è certamente più corretta, e più pregevole per il di più, che l'autore vi ha aggiunto, come si è indicato nel titolo: ma che sia poi utile al pubblico, e ai principianti non azzardo di dirlo. E' divisa in cinque parti, nella prima delle quali si tratta della Planimetria, o misura delle superficie; nella seconda della Stereometria, o misura de' solidi; nella terza della Trigonometria; nella quarta della pratica di alzar diversi piani; e nella quinta della pratica di livellare, con diverse aggiunte, ed appendici; alle quali siegue l'indicato *Trattato dell'artiglieria*. Tutta l'opera è adorna di figure incise in legno, ed anche di alcune vignette in rame.

La Geometrie pratique divisée en quatre livres &c. par Allain Manesson Mallet, maitre de Mathematique des pages de la petite ecurie de sa Majeste &c. *A Paris chez Anisson* M. DCCII. (tom. 4. in 8.) MALLET

GEOMETRIA

MALLET

Per far conoscere il pregio di quest'opera dirò soltanto, ch'essa è dello stesso autore dell'opera celebre intitolata *Travaux de Mars*. Egli dice d'averla composta per i principianti, anzi per quelli, che senza precettore vogliono istruirsi nella Geometria. Non può negarsi, che il Sig. Mallet non abbia usata tutta la chiarezza, e il metodo più facile per un tal uopo; ma che poi veramente i giovani studiosi possano ben riuscire in ciò, che propone, sembra non affatto presumibile; anzi l'esperienza vi si oppone. In ogni modo però gli studiosi possono molto approfittare di quest' opera, siccome mostrano d'essersene approfittati egregiamente anche alcuni scrittori di Geometria sì nazionali, che esteri, coll'averla servilmente copiata.

Il loro pregio hanno anche le tavole, le quali non sono 500, come è indicato nel titolo, ma soltanto 495. compresi i due ritratti di Luigi il Grande, e dell'autore in principio del I.vol., e sono tutte incise in rame, e ricche di belle vedute, prese forse dall'altra grand opera del Mallet intitolata: *Descrizione dell'Universo*. Questo pregio poi consiste specialmente nelle due cose, che anche l'autore nella prefazione propone a considerare: *La primiere*, dic'egli, *regarde l'instrution, ou l'on trouvera, que mes figures s'accordent parfaitement avec mon discours, ce qui est d'un tres grand secours pour les lecteurs. La seconde c'est, que la plus-part des Planches sont ordinairement ornées de Paisages, & de Profils de plusieurs edifices veritables, et réels, qui outre qu' ils divertissent le lecteur, lui servent en même temps de modele pour dessiner, et orner les Plans, et autres ouvrages dela Géometrie Pratique*. Così l'opera unisce quell'utile, e dolce,

che diletta, e che muove i principianti ad applicare con piacere; è così l'autore si mostra degno di que' riguardi, e il libro meritevole di quegli applausi, co' quali furono dagli amatori ricevute anche le altre di lui opere e matematiche, e geografiche, e militari. GEOMETRIA MALLET

Pratical Geometry applied to the usefuld Arts of Building, Surveying, Gardening, and Mensuration. P. Batty Langley. *London*.. *W. and I. Innys*. *I. Osborn* &c. 1726. (in fol.) LANGLEY

E' questo, secondo la riflessione del Wolfio (1), il vero libro geometrico per gli architetti, ed è propriamente un libro architettonico. Il suo titolo, riportato così in inglese dal Wolfio medesimo, ridotto alla nostra lingua sarebbe: *Geometria pratica applicata alle arti utilissime dell'Architettura edificatoria, agraria, e topiaria, e all'arte di misurare ec.* Tutta l'opera è divisa in quattro parti: Nella prima il dotto autore premette come preliminari fondamenti tutti i principj geometrici, de' quali si serve nel decorso dell' Opera: Nella seconda sulle traccie de' più celebri architetti antichi, e moderni espone la geometrica costruzione de'cinque ordini d'architettura, ne porta i modelli, ne ricerca le diverse misure, e ne propone i più certi principj, anche per rapporto al modo di delineare ogni pianta, elevazione, e prospetto, tanto per l'architettura urbana, quanto per quella degli orti; e di quest'ultima, a imi-

(1) Coment. de præcip. Script. Mathem. cap. III. §. 56.

GEOMETRIA

LANGLEY

tazione dell'Opera francese stampata in Parigi col titolo: *Theorie, et Pratique du Iardinage*, dà anche le più belle, e più interessanti figure, coll'aggiunta delle regole opportune per la Geodesia, cioè per l'arte di ridurre a perfezione le piante dei campi, dei poderi, degli orti, delle campagne, e generalmente tutte le mappe corografiche: nella terza parte passa a dichiarare alcuni problemi di Planimetria, e Stereometria, e a misurare le opere degli artisti nell'Architettura degli edifizj, e degli orti, ed anche le opere più comuni de' falegnami, ciò che si suol trascurare dal volgo con gran pregiudizio della buona, e soda architettura (a): nella quarta parte finalmente spiega le tavole da esso proposte per ridurre senza alcun calcolo le accennate misure alla più accurata perfezione; le quali tavole, contrassegnate nel titolo col numero di circa 60., non sono in tutta l'opera che 40., numero, che è indicato anche nella prefazione.

L'opera è certamente delle più utili in questo genere, e dee soltanto rincrescere, che gl'italiani non ne abbiano una esatta traduzione, la quale sarebbe tanto più desiderabile, quanto che i pregi di quest'opera sono indicati da scrittori imparziali, e sopratutto dagli esteri. Veggansi infatti, oltre il lodato Wolfio, gli atti eruditi di Lipsia a quest'anno, e si rileverà con qual lode essi parlino di quest'opera, e del dotto autore sig. Langley.

(a) Hó notato altrove, essere questa una delle più importanti materie architettoniche, che non si dovrebbe tanto trascurare, come si costuma presentemente. Noi a suo luogo ne faremo una classe, e osserveremo, che anche uomini dottissimi, e rispettabili per ogni riguardo non hanno sdegnato di applicarvisi, di addittarne metodicamente le regole, e di ridurla anche a geometrici principj.

GEOMETRIA
PERINI

Geometria pratica, in cui, oltre i Principj di essa, vi sono molti insegnamenti intorno alle varie Misure di Terre, Acque, Fieni, Pietre, Grani, Fabbriche, ed altro, secondo l'uso di Verona, e di tutte l'altre principali Città d'Italia: Raccolti dalle Opere di molti Autori, e dall'Esperienza a comodo degli Studiosi di tal professione da Ludovico Perini pubblico Ingegnere, ed Architetto Veronese. Quinta Edizione, nella quale, oltre la divisione de' Terreni, si sono aggiunte ora per la prima volta da un dotto Professore critiche annotazioni, nuovi calcoli, e curiose pratiche, e particolarmente un Istromento comodo, e facile per misurare il pendìo de' monti con Pertica andante. *In Venezia* MDCCLVII. *Nella Stamperia Remondini* (in 4.)

Convien dire, che il pubblico ricevesse quest'opera con piacere, mentre in poco tempo, cioè dal 1727., in cui uscì per la prima volta (1), sino al 1757., ne fù replicata sino la quinta edizione, che è quella, che quì si è annunziata. L'editore di essa ci avvisa, che *sebbene ognuno per*

(1) Giornale de' Lett. d'Europa di Giovanni Angeli. Venezia 1727. in 12. To. I. p. 225.

GEOMETRIA

PERINI

se stesso scorger possa quali giunte si sieno in essa fatte, ve ne sono però talune, che senza una diligente perquisizione, ed un' esatto confronto difficilmente ritrovar si potrebbero. Queste riduconsi principalmente a una tal quale esatezza di figure, che quì diconsi *intagliate con ogni accuratezza*, del che molti non sono persuasi; e perciò, se in questa quinta edizione sono corrette, nelle altre saranno veri mostri. Un'altro vantaggio di questa ristampa sono le note critiche, e le spiegazioni di alcuni passi o erronei, o oscuri; che per distinzione quì leggonsi in corsivo, e l'aggiunta di alcune nuove invenzioni geometriche, che possono piacere agli amatori di questi studj, e specialmente l'appendice per li Geometri, che consiste in alcune instruzioni necessarie ai misuratori, architetti, e padroni ancora delle fabbriche. Questo ultimo capitolo, che contiene sette divisioni è tutto architettonico: Vi si parla delle misure delle muraglie, soprattutto di quelle fatte di sassi; delle misure delle *motte* de sassi; delle misure della calcina, e della sabbia, ed anche delle malte da muro; dell'uso degli altri materiali da fabbrica, detti pietre cotte; della quantità de' materiali d'ogni specie, che concorrono in una Pertica quadra di muraglia di qualunque grossezza; delle misure de' pavimenti, dei tetti, delle volte, delle pareti, così di pietra cotta, come di legname; e finalmente della denominazione, misura, ed uso delle pietre di qualunque genere, che particolarmente si cavano nel Territorio di Verona.

Da tutto ciò è manifesto, che l'opera dell'architetto Perini non è da disprezzarsi dagli studiosi; anzi, a giudizio dell' autorevole Marchese Maffei (1), essa merita d'esser

(1) Verona illustrata Part. II. pag. 297.

letta, e può servire a buon' uso; e lo potrebbe molto più, se non avesse il difetto di uno stile poco colto, e se le figure fossero lavorate con maggior esatezza. GEOMETRIA PERINI

Dallo stesso Maffei sappiamo, che anche l'autore è degno di tutta la stima del pubblico per le sue assidue applicazioni nell'arte, e sopratutto per le fatiche sue nel trascrivere i rotoli degli archivj, avendo con ciò lasciata grandissima quantità di così fatte copie, che potranno essere utili in molte occasioni. Scrisse ancora la storia del monastero di S. Silvestro, e avrebbe forse lasciati altri monumenti della sua abilità, se avesse avuto maggior tempo, e più lunga vita per effettuare i suoi proggetti. Morì in Verona sua patria verso il 1731.

ORSINI

Della Geometria, e Prospettiva pratica di Baldassarre Orsini. *In Roma* MDCCLXXI. (*al* LXXIII.) *Per Benedetto Franzesi* (to.3.in 12.)

In quest'opera, dice l'autore medesimo (1), *si prende da noi in prima a descrivere la forma, la materia, e l'uso degli istromenti i più semplici, che si adoperano per disegnare, e in appresso si espone un' idea in generale della misura, ove si entra a parlare con brevità delle ragioni, e delle proporzioni, le quali sono i fonti', da cui sorge la bellezza delle opere, che si fanno colla mano; e si fa perciò intendere, che le proporzioni, che hanno luogo nel corpo dell'uomo, queste medesime per sentimento di uomini riputati per da assai, concorrono alla vaghezza, e leggiadria dell'architettura . . . .; e perciò si va quì*

(1) Nella prefaz. pag. XXVII.

GEOMETRIA

ORSINI

ragionando di tutto ciò, che è commune all'Architettura civile, e militare, e alla misura delle fabbriche, e all'agrimensura, alla cui parte si è stimato di dovere pienamente supplire, come a luogo più opportuno, al fine della Geometria. E da ciò, e da quel di più, che l'autore dice a questo proposito s'intende, ch'egli ha composta quest'opera per gli artisti, e che veramente *il suo principale scopo non altro è stato, che di porgere alleggiamento, e conforto agli studiosi della pittura*, e dell' architettura, al cui uso quest'opera può egregiamente servire, più che altra qualunque antica o moderna.

E' divisa in tre volumi: il primo contiene la descrizione delle figure piane con 35. tavole in rame; il secondo tratta delle figure solide con 44. tavole; e il terzo comprende la descrizione in prospettiva delle figure piane, e solide, delle ombre, dei colori, delle soffitte, e delle scene con 67. tavole. Il tutto è trattato con esattezza, con chiarezza, con metodo, ed esposto in modo da poter esser utile agli astisti, pe' quali specialmente il sig. Orsini, sebben distratto in varie incombenze (1) di pittura, e di architettura, l'ha scritta, e pubblicata, dedicandola all'amico suo carissimo Raffaello Mengs, siccome a colui, che *delle arti figlie del disegno regeva allora il Principato*.

Nè del solo Mengs ha goduta il sig. Orsini l'amicizia, e la stima: Fu egli sempre l'amico di tutti i buoni conoscitori delle arti, e il suo merito lo ha sempre fatto conoscere per uno de' più valenti, e colti professori viventi. Nato nel Gennajo del 1732. in Perugia fec'egli il corso degli studj in quella università patria, e apprese le belle lettere dal dottor Carlo Bruschi, la filosofia dal dottor

(1) Ved. la Pref. pag. XXXIII.

Giulio Cesare Andreani, le matematiche dal dottor Felice Neri, e la giurisprudenza da varj. Portatosi nel 1751. in Roma coltivò la pittura, prima nella scuola di Agostino Masucci, poi in quella di Marco Caprinozzi, e quindi ad insinuazione degli amici studiò anche l'architettura, disegnando gli antichi monumenti, e applicando seriamente sopra gl' insegnamenti di Vitruvio. Furono sì rapidi i progressi, ch'egli fece in questi studj, che acquistatosi in poco tempo il grido di professore, dal lodato cav. Mengs gli furono affidati i proprj figlj per essere istruiti nella geometria, prospettiva, ed architettura, e nel 1779. fu invitato alla patria per ordinare le scene del nuovo teatro del Verzaro, sopra cui pubblicò poi una ben circostanziata relazione. Nemico delle quistioni letterarie non si è mai curato delle capricciose critiche degl'invidiosi, mentre si sa, che non ha mai riconosciute per sue, ma sì bene di varj letterati perugini amici suoi, le difese costanti delle sue opere stampate, e quella specialmente della *Guida di Perugia*, contro la quale si era scattenato il furore de' satirici, e di coloro, che hanno privilegio di saper di tutto. Nel Marzo del 1786. fù dagli Accademici Clementini di Bologna riconosciuto il suo merito, aggregandolo nella loro Accademia, e nell'Agosto del 1786 fu creduto degno di un tal onore anche dall'Accademia Etrusca di Cortona. Vive ancora quasi sessagenario, ma di buona salute, in patria, occupato ancora nell'esercizio delle arti, e nell' impegno lodevole di giovare agli studiosi (a).

(a) Persuaso, che queste particolari notizie dell'ottimo sig. Orsini non dispiacciano agli amatori, voglio anche aggiungere una bella di lui lettera scrittami da Perugia nel maggio del 1788, che può mol-

GEOMETRIA



Non mi dà p ena, se alcuni censurando questa *Bibliografia* noteranno la scarsezza degli autori da me riportati a ques-

---

to interessare e pel catalogo delle opere da lui stampate, ivi espresso, e per le dotte, e belle riflessioni, che lo accompagnano. Essa è la seguente:

Illmo Sig.

Il Sig. Dr. Annibale Mariotti già mi aveva ragguagliato, che VS. Illma mi inviasse lettera, da me però non ricevuta (come ora ricevo l'altra gentilissima) e per avventura smarrita, mentre sono stato dimorante in Ascoli per parecchi mesi, ad effetto di compilare una descrizione sulle opere prodotte dalle Belle Arti in quella Città, insieme coi disegni de' Prospetti da incidersi in rame, per pubblicarla colle stampe in breve. Essa è arricchita di osservazioni sul gusto dell'altra mia di Perugia stampata in 8. del 1784. Checchè siasi detto a VS. Illma intorno l'aver io risposto all'Arte del Vedere del Milizia, non ha ombra di verità. Ben è vero, che tengo inedite alcune Opere d'Architettura, ove confuto il suo sistema, secondo a me pare, troppo debole, per essere appoggiato all'origine degli ornamenti architettonici, la quale ha piuttosto d'invenzione poetica, che d'ingenua verità. Sembrami, che gli Antichi si fondassero sulla bellezza, e non trovando nella natura il modello da imitarsi, prendessero le regole, e le distribuzioni dall'Arte del disegno, comune a tutte e tre le Belle Arti. Per questo intrapresi un trattato d'Architettura, e n'ordinai con metodo sintetico i Problemi, e le Osservazioni pratiche, munite con gli esempli figurati in cinquanta tavole. Avendo stabilito la Bellezza per fondamento dell'Architettura, faccio un'analisi di tutte le sue prerogative. Sono elleno fino a nove da me enumerate, cioè la proporzione o Simmetria, l'assettamento o euritmia, la magnificenza, il sublime, l'eleganza, la grazia, la varietà, il carattere, e la venustà. Onde la bellezza è un ammasso di prerogative, che formano unità. Egli è poi debito della bontà, la quale risguarda il fine delle Opere architettoniche, l'accopiare quel numero di prerogative, ed in quel grado che competono secondo la dignità dell'Opera; e si viene a conseguire la maggior perfezione, ove non si ammette eccesso, nè difetto. L'ope-

ta classe geometrica, qualora sulla scorta del Lipenio (1), del Dechales (2), del Wolfio (3), e di altri avrei potuto

GEOMETRIA

razione pratica, che tende a ordinare quelle parti, che dilettano la vista si chiama Gusto, ed anche Stile, il quale dispiega sempre il genio delle Nazioni, ed il naturale temperamento de' Professori. Ho distribuito questo Trattato in sei capi. Nel primo espongo universalmente il bello architettonico, fondandone i canoni negli esempli più rispettabili della antichità. Nel secondo espongo l'uso della prospettiva, e le sue regole pratiche colla maggior brevità eseguite. Vengo al terzo capo, dove parlo delle proporzioni, e determino i rapporti di egualianza per conseguire il bello maestoso, ed unisco i rapporti d'inegualianza regolati dalla prospettiva, dalla meccanica, e dalla commodità, senza andare in traccia de' numeri armonici. I diversi scopi degli Autori hanno originato la diversità delle regole. I famosi sono d'accordo, poichè per diverse vie vanno in cerca della bellezza. Si domandava l'uso delle linee rette, e curve, ed a questo ho determinato il quarto Capo. Segue il quinto dell' uso del lume, il quale doppiamente considero, perchè egli è una qualità attiva, che illumina gli edifizj, ed è un mezzo attivo a produrre la venustà. Il sesto Capo tratta del Gusto, e si fa il parallelo tra' gli Autori originali di stile. Si considera nell' Architettura il contrasto, ed il chiaroscuro, i riposi, ed i passaggi. Gli Antichi sono più vicini alla perfezione, perchè non si distesero in molta quantità di parti, come è convenuto di fare nel ristabilimento dell' Architettura. Il sistema della bellezza è il più difficile a conseguirsi praticamente. Esso richiede profondo studio per architettare secondo il genio del luogo, come c'inculca il Precettor Vitruvio. Giusta cotesto sistema ho illustrato il Tempio di Todi ideato da Bramante, e quello di Santa Maria degli Angioli d'Assisi architettato da Galeazzo Alessi. Queste mie fatiche aspettano la stampa, insieme colla Vita del celebre Pittore Pietro Perugino ripiena di osservazioni sulle Pitture di lui, delle quali Perugia va doviziosa.

Diedi principio a pubblicare i miei scritti del 1772, e susseguentemente nel 73., e 74., con tre tomi di Geometria, e Prospettiva Pratica, stam-

(1) Biblioth. philosoph. artic. *Geometria*.

(2) De origine et progressu Mathematicae & illustris Mathematicis.

(3) Coment. de praecip. scriptis Math.

GEOMETRIA

facilmente riferirne in maggior numero. Un tal catalogo nè avrebbe giusta relazione al sistema di quest'opera, nè

pati in Roma per Benedetto Francesi in 12., i quali dedicai al celebre Mengs. In essi si potranno ravvisare i rami del mio sistema per rapporto alle Belle Arti. M'avviddi, che per i Pittori era ancora la materia un po scarsa, e pensai a fare un saggio sulla composizione Pittorica, spiegata colle sue figure per abilitare i giovani in questa parte non per anche trattata dagli Autori; alla quale aggiunsi parecchie cose di Mengs, e di altri. E' il libro intitolato come segue: Antologia dell' Arte Pittorica in 4. In Augusta 1784. Se ne fa menzione nel Giornale delle Belle Arti di Roma Num. 52. li 25 decembre 1784. Nell' anno seguente si pubblicò in Perugia in 8. un mio libretto co' suoi rami, intitolato: Le scene del nuovo Teatro del Verzaro ragionate dall' Autore. In quest'Operetta si danno le regole d'inventare le scene, ed il modo pratico, con cui si mettono in prospettiva; oltre il metodo, che si tiene per colorirle. Nel 1787. si stampò parimente in Perugia un Opuscoletto, in cui si spiega l'Apotesi di Giulio Cesare dipinta da me nel volto della sala del sig. C. Giulio Cesarei. Essa si legge a disteso nel Giornale delle belle Arti Num. 22. 23. 24., li 2., 9., 16. Giugno 1787. Presentemente sta sotto i torchj l'abregè della Guida di Perugia fatto in piccolo libretto tascabile per maggior commodo di chi ne ha piacere. Ultimamente mandai all'Accademia Etrusca di Cortona due Dissertazioni su di alcuni bronzi del Museo Friggeri di Perugia, i quali sono rispettabili pezzi di egregio lavoro Etrusco, e consistono in due cardini principali, in tre coppie di minori cardini, in una bolla col suo anello, in una maniglia, in chiodi, ed in un anello quadrilatero. Secondo il mio pensare furono parti di una porta valvata di rispettabile edifizio, le quali io ho fatto vedere insieme uniti secondo l'uso più proprio delle medesime; assistito in ciò dall'autorità di Vitruvio, di Plinio, di Plutarco, e di altri; e che anzi vengo a dilucidare il testo di Vitruvio sopra queste parti, che non sembra ben intesa da Comentatori. L'ordine che ho tenuto in questa prima Dissertazione è geometrico, per cui si può giungere più probabilmente alla verità. L'altra Dissertazione tutta si raggira su dell'origine, e del significato di codesti adornamenti. La medesima Accademia mi significò il desiderio, che aveva di sentire una Dissertazione su dell'arco etrusco di Perugia, detto

sarebbe vantaggioso agli artisti, pe' quali è scritta; e perciò persuaso d' aver così sufficientemente soddisfatto all' obbligo mio, in modo di appendice mi farò lecito soltanto di aggiungere, che a questa classe geometrica, più d'ogn' altro libro teorico, potrebbero aver diritto d'essere riferite le *Geometrie sotterranee* di Erasmo Reinoldo (1), di

GEOMETRIA SOTTERRANEA

della via Vecchia, in un tempo appunto, in cui si cerca di avvilire la nazione Etrusca circa le Belle Arti. Per quanto le mie forze hanno di valore, ho quasi condotto al termine questa fatica, arricchita di altri pregevoli monumenti etruschi; ed ho dimostrato il caratteristico di bellezza, che è la magnificenza, la quale si ravvisa praticamente eseguita nelle opere di questa Nazione in un grado di eccellenza tendente al sublime, sì in Architettura, che ne' bassirilievi, ed altre opere del Disegno. Quì mi giova fare un epitome delli miei trattati, per rendermi intelligibile. Ho altresì evidentissimi monumenti, che cotesta Nazione non si attenne all' unico carattere d'ordine Toscano descrittoci da Vitruvio tutto sodo, anzi rozzo; ma che li ebbe tutti e tre, conforme li eseguirono i Greci. Quì in Perugia esistono capitelli del genere più gentile, e del medio; come altresì ci sono monumenti di anaglifi, che dichiarano apertamente l'antichità dell'Arte in detta Nazione. Queste opere inedite restano nell'Accademia di Cortona. Altre ne avrei non compite, le quali non occorre di nominare. Non mi sono preso mai la briga di rispondere direttamente all' Arte del vedere, perchè l' ho sempre giudicata per cosa poco degna di risposta, come cosa disordinata, e piena di contradizioni, e chi ha un po di criterio ben ne comprende lo spirito dell'Autore. Non le risparmiai però una leggier bastonata nella mia Guida di Perugia alla pag. 245. E' tempo che io ponga il termine a questa mia lunga filatteria, rimanendomi solo di pregare VS. Illma de' comandi onorevoli in ciò, che potessi esserle di soddisfaccimento; e colla più ossequiosa stima sono

Di VS. Illma

Perugia 6. Maggio 1788.

Umilissimo, ed Ossequiosissimo Servo

Baldassarre Orsini.

(1) Geodesia &c. Francfort 1615. in 4. Libro tedesco rarissimo.

GEOMETRIA SOTTERRANEA

WEIDLERO

Niccolò Voigtlen (1), di Cristoforo Strumio (2), di Gio: Friderico Weidlero (3) (a), del sig. de Gensanne (4), del sig. Koenig (5), siccome opere, che possono nelle occasioni essere utilissime anche agli architetti, nel punto principalmente degli acquedotti, e de' canali sotterranei. Ma anche di queste opere basti l'averne così di volo accennati gli autori.

(a) Il Weidlero è l'autore più noto in questo genere, ed anche il più utile, per aver scritto in latino. Egli poi è molto più noto anche per altre opere dottissime, fra le quali a nostro proposito meritano di essere qui ricordate le *Instituzioni matematiche*. In esse, secondo l'estratto, che ne danno gli atti di Lipsia (*Ved. l'indice del quinto, e sesto decennio*), trovansi molte cose interessanti anche all'architetto, e specialmente alla pag.655. e segg., ove si tratta dell'architettura civile in generale, e poi particolarmente dell'arte di lavorare i legnami, di segar le pietre, e di altre cose utili. Uscirono queste Istituzioni per la prima volta nel 1718, e furono poi dall'autore rivedute, e ristampate nel 1725. in un grosso tomo in 8. in Witemberga presso Marco Knochio. Molte sono le mutazioni, e le aggiunte in questa seconda edizione; *præcipue vero in astronomia*, dicono i sud. Giornalisti, *Geografia, Chronologia, et utraque Architectura integra sæpe capita denuo elaboravit, novisque figuris instruxit, ut librum docendis ad ejus ductum Mathematicis disciplinis aptiorem redderet*. Queste sue diligenze unite a un fondo non ordinario di dottrina dovranno far sempre stimare queste, e tutte le altre opere del Weidlero, Matematico, e scrittore illustre, che viveva ancora nel 1737. (*Atti di Lipsia sopracit.* 1737. *p.* 317.

(1) Geometria Sotterranea ..... 1686, e 1688, e più accresciuta 1713. in fol. Libro tedesco molto stimato. Ved. gli Atti di Lipsia all'anno 1713.

(2) Compendio di Geometria sotterranea. Francfort 1710 .... Libro tedesco assai dotto. Ved. Wolfio *de scriptis Mat.*

(3) Istituzioni di Geometria sotterranea. Witemberga 1727. in 4. Libro latino utilissimo. Ved. la nota seg.

(4) Geometria sotterranea. In Parigi 1776. in 8. Opera francese utile ai lavoratori delle miniere.

(5) Geometria sotterranea &c. .... 1780. in 8. Opera francese tratta dai *Voyages metallurgiques de Mr. Jars*.

MODO DI MISURARE

BARTOLI

Num. II.

Modo di Misurare.

Cosimo Bartoli Gentil' Huomo, & Accademico Fiorentino: Modo di misurare le distantie, le superficie, i corpi, le piante, le provincie, le prospettive, e tutte le altre cose terrene, che possono occorrere agli uomini, secondo le vere regole d'Euclide, & degli altri più lodati. *In Venezia per Francesco Franceschi Sanese* 1564. (in 4.)

E' questa la prima edizione, che l'Haym (1) riporta fra le rare de' libri italiani, con un'altra dello stesso Franceschi fatta del 1589. in 4., ricordata anche dal Mazzuchelli (2), il quale aggiunge, che *un testo a penna di quest'opera si conserva nella Libreria Laurenziana di Firenze nella scanzia XXX. Cod.27.* A me finora non è ancor venuta alle mani, se non la suddetta prima edizione, di cui un bello, e compito esemplare si ha in questa Biblioteca Corsini.

Circa il merito dell'opera poi io non dirò, ch'essa abbia tutti que' pregi, che possono farla credere grande, o almeno interessante; ma dirò bene, che non si può negare, che da essa molto abbiano preso gli scrittori, che dopo il Bartoli hanno trattato di questo argomento; onde

(1) Bibliot. Ital. To. II. pag. 523.   (2) Scrittori d'Italia Vol. II. P. I. pag. 433.

MODO DI MISURARE

BARTOLI

se non per altro, almeno a questo solo oggetto potrebbe convenirle il titolo di *Opera commendevole*, già accordatole da Michele Pocianzio (1).

Del Bartoli abbiamo anche *l'Aritmetica*, *la Geometria*, *la Cosmografia*, *e gli Orivoli di Oronzio Fineo* tradotti in italiano, ed altre opere, che riporteremo altrove parlando di L. B. Alberti. Quì convien distinguere il nostro Cosimo Bartoli da due altri rammentati dal Manni (2), e dal P. Negri (3): Il nostro Cosimo nacque in Firenze da Matteo Bartoli nel secolo XVI, non si sà in qual anno. Nella sua gioventù si applicò ad ogni sorte di scienze, e principalmente alle lettere umane, e alle matematiche, per cui divenne uno de' più illustri Matematici de' suoi tempi (4), e fù uno de' primi ornamenti dell'Accademia Fiorentina (5): Fatto quindi Proposto del Tempio di s. Gio: Battista di Firenze, ivi morì nel mese di Dicembre (6), non si sa di qual anno, e fu sepolto nella sua chiesa. Fra i molti scrittori, che di lui fanno onorevole menzione, è da vedersi a preferenza d'ogn'altro il lodato Mazzuchelli, il quale con diligenza ha raccolto anche il catalogo di tutte le di lui opere, con alcune particolari annotazioni molto opportune a correggere le sviste di varj altri scrittori, e a dar maggior risalto alle fatiche letterarie di questo illustre Fiorentino, che con patriottico entusiasmo fu detto dal lodato Pocianzio *vir ingenio subtilis, eloquio tersus, sermone disertus, & omni scientiarum genere consumatissimus*.

(1) De Scriptor. Florentinis art. *Bartoli*.
(2) Sigilli antichi Vol. XIII. pag. 18.
(3) Storia degli Scritt. Fiorent. pag. 129.
(4) Baldi *Cronica dei Matemat*. pag. 132. Mazzuchelli l. cit. Tiraboschi Stor. della Letterat. Ital. To. VII. P. I. p. 467.
(5) *Notizie dell' Accademia Fiorentina* nel Proemio pag. XVIII. Gius. Bianchini, *Gran Duchi di Toscana* pag. 5. Salvini *Fasti Consolari* pag. 17., e altrove. Negri *Stor. degli Scritt. Fiorentini* p. 129. ed altri.
(6) Pocianzio ivi l. cit.

MODO DI MISURARE

BELLI

Libro del misurare con la vista, nel quale s'insegna senza travagliar con numeri a misurar facilissimamente le distanzie, le altezze, e le profondità con il Quadrato Geometrico, e con altri stromenti, de' quali in ogni luogo, quasi in un subito si può provedere. Si mostra ancora una bellissima via di ritrovar la profondità di qualsivoglia mare, & un modo industrioso di misurare il circuito di tutta la Terra. *In Venezia per Domenico de Niccolini* 1565. (in 4.)

Così il P. Angiolgabriello da S. Maria nella *Biblioteca Vicentina* (1), e suppongo, che questo titolo sia esatto, perche l'Haym (2), il Mazzuchelli (3), e gli altri bibliografi lo danno stropiatamente in quattro sole parole. Nella dedica al cav. Valerio Chierigato in data del suddetto anno 1565. l'autore dice, che aveva composto questo libro *quattro anni prima*; ma che *a motivo delle sue peregrinazioni* (a Roma, a Ferrara, a Venezia, e altrove) *non lo pubblicava, che allora*; e se ne fecero in seguito varie altre ristampe negli anni 1569. 1570. 1573., e 1595., ricordate dal Mazzuchelli suddetto, e dal lodato bibliografo Vicentino. Malgrado però queste cinque edizioni, che in

(1) To.IV.p.105. (2) Biblio:.Ital.To.II.p.523. (3) Scritt.d'Ital.vol.II.P.II.p.676.

MODO DI MISURARE

BELLI

qualche modo comprovano il merito dell' opera, e dell' autore, il libro è assai raro, ed io ho ancor da vederlo.

Raro è pure il *Trattato della proporzione, e proporzionalità comuni passioni del quanto*, dallo stesso Belli pubblicato in Venezia per Francesco de Franceschi 1573. in 4; e rarissime sono le copie degli *Elementi Aritmetici, e Geometrici*, e de' trattati *dell'arte di descrivere, iscrivere, circoscrivere, e dividere le figure; dell'arte de' numeri; dell'arte di misurare; dell'arte di descrivere i lochi terrestri; dell'arte dell' Ingegnero; della descritione del mondo; e dell'arte di descrivere gli orologj da sole*; opere, che il Belli aveva composte, e teneva in pronto per pubblicare (1), ma non pubblicò, o perchè veramente *la volontà sua è stata inefficace* (2), *o perchè tentando di trovar vie più brevi, che non haveva fatto Euclide andossi fabricando altri principii*, onde non essendo *la fabrica ben fondata non ha conseguito il suo fine* (3).

In ogni modo però il Belli non solo si acquistò il titolo di *matematico celeberrimo* (4), ma anche *di famoso architetto* (5), sebbene *non ci siano rimasi, o noti non siano edifizj di suo disegno, che lo comprovino* (6). Lo sarà forse stato in teorica, attestandoci il Marzari presso il P. Angiolgabriello sopracitato, che *nella professione dell' Architettura, Geometria, & Aritmetica era tenuto in molta stima*. Morì nel 1575. (a), e onorò colle sue fatiche la patria, come

(a) Così il Marzari suddetto, anche presso il Mazzuchelli (*ivi*). Notisi con quest'ultimo, che il nostro Silvio Belli è diverso da un altro

(1) Ved. dietro al Frontispizio del trattato della *Proporzione*, come dice il Mazzuchelli, e dopo la prefazione al *libro del Misurare* dell'ediz. del 1595., come dice il P. Angiolgabriello sopracit.

(2) Bibliot. Vicentina l.cit.

(3) Baldi Cronica de' Matemat. p.135.

(4) Ved. i sopracit. Scrittori.

(5) Ved. il P. Barbarano nel lib.IV.p 415. della Hist. Eccles., e il Gualdo nel MS. citato dal suddetto P. Angiolgabriello.

(6) Bibliot. Vicentina l. cit.

sulle traccie di molti scrittori più difusamente dimostra il più volte citato P. Angielgabriello.

MODO DI MISURARE

GUIBERT

Traité familier pour toiser, mensurer, & exactement calculer toute maçonerie tant en carré, & superficie, que cube, & massive, comme aussi les plattes-formes, turcies, & levées de rivieres, fosses, & vuidanges de terres, fait par Mr. Alexander Guibert. *A Paris chez Charles Macé* 1580. (in 8.)

Questo breve, e raro trattato di sole pag. 59. è stato dal Guibert composto a vantaggio di coloro specialmente, che non sono ancor ben versati, ed istruiti nelle regole dell' Aritmetica, e nell'uso della Geometria; e infatti ha egli usata tutta la maggior possibile chiarezza: Ma dopo due secoli e più dalla sua origine si può azzardare di proporlo ai nostri Architetti? Nò certamente: Essi possono appren-

registrato nel Catalogo degli accademici Insensati di Perugia. Questi fù d'Asti, e il nostro Silvio fù di Vicenza, ove la famiglia Belli, o de Bellis fù gloriosamente feconda di uomini illustri. A luogo più opportuno noi parleremo di Onorio Belli fratello del nostro Silvio, come autore di un libro *scritto con tutta dottrina di Geografia, di Antichità, e di Architettura* (*Ved. il P. Angiolgabriello sud. ivi p.* 115.), e avremo forse occasione di parlare anche di Valerio molto celebrato dal Vasari, dal Palladio, e da altri *per lo artifizio de' Camei, et per lo scolpire in cristallo* (*Ved. ivi pag.* 106. *e segg.*)

MODO DI MISURARE

GUIBERT

dere l'arte geometrica da libri più opportuni, e più analoghi alla loro capacità.

L'Autore di questo per altro mostrava di non essere un' ignorante Geometra: Il Verdier (1) ci dice, che lo compose in Orleans, ove era andato per comando del Re, di cui fu consigliere. Visse, e fiorì nel secolo XVI.

GUARINI

Modo di misurare le fabriche di D.Guarino Guarini C. R. Teatino Matem:di S.A.R. In cui non vi è corpo, e quasi non vi è superficie, purche godi di qualche regolarità, che matematicamente non resti misurato, riducendosi a' calcoli facilissimi anche quei piani, e quei corpi, di cui sin hora non è stato dato modo, che li misuri. *In Torino* M. DLC. XXIV. (cioè MDCLXXIV.) *Per gl' Heredi Gianelli* (in 8.)

Sino dall'anno 1671. aveva il nostro Autore pubblicato un comentario sopra Euclide (2), nel quale, siccome anche nell'appendice, *eransi*, dice il Guarini medesimo (3), *teoricamente quadrate molte superficie, e cubati molti corpi, de' quali era ignota la quadratura, e la cubazione; Ma non erano quelle dottrine ridotte alla pratica*. Pensò egli dunque di darne in questo picciol libricciuolo un saggio pratico, restringendosi per altro alle sole misure, e a quelle special-

(1) Biblioth. françoise artic. *Guiberte*.

(2) Euclides adauctus &c. Augustæ Taurinor. 1671. fol.

(3) Ved. l'Avviso al Lettore.

mente delle fabbriche. E' egli di sentimento, che per ben misurare è necessario saper far conti, e a quest'effetto premette un breve saggio di aritmetica, e quindi espone tutta la sua pratica di misurare le fabbriche, anzi qualunque corpo in qualunque situazione, e rapporto. Io non dirò, che sia questo un libro da proporsi ai principianti, come modello in questa parte; non crederei per altro, che *dovesse andare o stare ai pazzarelli* (1) quel professore qualunque, che facesse uso de' precetti pratici, che vi si contengono.

MODO DI MISURARE

GUARINI

Il P. Vezzosi (2) non nomina fra le opere del Guarini questa delle misure. Gli esemplari non sono certamente de' più comuni, ma in Roma, dove scrisse il Padre Vezzosi, oltre il mio, ne ho veduti tre almeno, e non ne mancheranno degli altri: ciò dicasi anche di altre opere di questo stesso scrittore, non nominate nel catalogo, che ne dà il medesimo P. Vezzosi. Più esattamente dà i titoli di tutte le opere del Guarini il chiarissimo, e diligentissimo sig. Cav. Tiraboschi nella bella sua *Biblioteca Modonese* (3), ove raccogliendo ciò, che del Guarini hanno scritto il sig. Milizia nelle vite degli architetti (4), lo stesso P. Vezzosi, ed altri, ci ha somministrate anche della di lui vita le più interessanti notizie. Noi ne useremo più opportunamente, quando parleremo delle di lui opere letterario-architettoniche, e vedremo, se è vero, o falso tutto ciò, che e di lui, e delle opere medesime ha scritto severamente il citato sig. Milizia.

(1) Ved. le Memorie degli Architetti del ch. sig. Milizia. Parma 1781. To. II. p. 262.

(2) Scrittori Teatini. Roma 1780. in 4. To. I. pag. 435.

(3) Modena 1783. in 4. To. III. pag. 56.

(4) Nell'ediz. di Roma 1768. p. 378.

MODO DI MISURARE

SOLSKI

Praxis nova, & expeditissima geometrice mensurandi distantias, altitudines, & profunditates: Auctore P. Stanislao Solski Polono Societatis Jesu. *Cracoviae ex officina Francisci Cezari* 1688. (in 4.)

Già nel 1683, e 1686. aveva questo dotto Gesuita pubblicato il suo *Geometra polacco*, cioè le sue quattordici esercitazioni pratiche sulla Geometria, scritte in lingua polacca, e stampate in foglio con molte figure. In questa nuova edizione *ha voluto*, dicono gli Eruditi di Lipsia (1), *vestire il suo Geometra alla Romana, acciocchè fosse utile anche a quegli studiosi, che ignorano la lingua polacca*. Di amendue queste opere danno gli estratti, e parlano con lode i suddetti eruditi di Lipsia (2), e relativamente alla latina conchiudono, che le teorie proposte dall'autore *non solum demonstrationibus confirmantur, sed tanta perspicuitate quoque proponuntur, ut facillime possint intelligi praecipue ab illis, qui usum quadrati Geometrici, & mensulae Pretorianae habent perspectum*.

Io so, che questo giudizio è soggetto a molte giustissime difficoltà: In ogni modo però l'opera del P. Solski ha il suo merito, siccome lo hanno ancora molt'altre di lui Opere di diverso genere, e poco note alla nostra Italia. Il Sotuello (3) ne riporta una col titolo: *De machina exhi-*

(1) Acta eruditor. Supplem. To. I. p. 523.
(2) Ibi pag. 523. e pag. 545.
(3) Bibliotheca Scriptor. Societatis Jesu. pag. 746.

bendo motui perpetuo artificiali idonea Mathematicis ad examinandum proposita. *Cracoviæ* 1663. in 4.; e un'altra architettonica col titolo di *Architectus Polonus* è riferita dai lodati Eruditi di Lipsia: Della prima io sò appena l'accennato titolo; e della seconda parleremo distintamente a suo luogo. L'autore fù Gesuita, polacco, e matematico; e visse, e fiorì dopo la metà del secolo XVII. MODO DI MISURARE SOLSKI

Traité de l'Arpentage, & du Toisé, ou methode facile pour arpenter, ou mesurer toutes sortes de superficies, avec un nouveau Tarif pour les bois de charpente: Par M. J. Ozanam. Nouvelle Edition corrigée, & augmentée par Mr. Audierne. *A Paris* .... 1779. (in 4.) OZANAM

Questo Trattato uscì per la prima volta in Parigi nel 1699.: Nel 1725., secondo il P.Niceron (1), ne fu fatta un' altra edizione; e finalmente il signor Audierne ne fece l'altra sopra riferita con molte interessanti aggiunte. Mi assicura un pratico Ingegnere, d'aver appreso da questo Trattato dell'Ozanam in poco tempo molto più, che da tant'altre opere consimili, ma meno facili, ed opportune al bisogno. Gli architetti francesi hanno anche il vantaggio, d'aver quì aggiunta al loro bisogno una tariffa dei diversi legnami da opera.

(1) Memoires pour servir a l'hist. des hommes illustr. To.VI. pag. 54.

MODO DI MISURARE

DUPAIN

Art de lever les plans de tout ce qui a rapport a la guerre, & a l'Architecture civile, & champétre par M. Dupain (in 8.)

Così è riportato nel catalogo de' libri vendibili presso il francese sig. Jombert, nè altro saprei aggiungere, non avendo potuto veder l'opera, nè averne sicure notizie. Essa, per quanto si può arguire del titolo, dovrebb'essere delle più adattate all'uso degli architetti, onde sarebbe desiderabile, che in Italia fosse più conosciuta, e più comune.

Dello stesso autore sig. Dupain abbiamo *La science des Ombres par rapport au dessin, avec le dessinateur au cabinet, & a l'Armée* (*in* 8. *con* 18. *Tavole*). Esiste questa opera nella Casanatense.

CLERMONT

La Geometrie pratique de l'Ingénieur, ou l'Art de mesurer, divisé en huit livres par Mr. Clermont. *Strasbourg* 1723. (in 4.)

Di questo libro del sig. Clermont, da me non veduto, non posso dare altra notizia, se non quella d'averne trascritto il suddetto titolo da Mr. Formey (1), e della Biblioteca di un'uomo di gusto (2).

(1) Conseil pour former une Biblioth. pag. 80. (2) Tom. II. pag. 374.

MODO DI MISURARE

ALBERTI

Trattato della misura delle fabbriche, nel quale oltre la misura di tutte le superficie comuni si dà ancora la misura di tutte le specie di Volte, e d'ogni specie di solido, che possa occorrere nella misura di esse; di Giuseppe Antonio Alberti Geometra, Architetto, ed Idrostatico Bolognese, al presente condotto dall'Illustrissima Comunità di Bagnacavallo, e a detta Illustriss. Comunità dedicato. Con un'Appendice del modo di misurare la capacità delle Vasche, Legnaj, Fenili, Grani &c. Ed in fine alcune memorie levate dalla Storia della Reale Accademia di Parigi, e tradotte dal Francese attinenti alla misura delle Volte, ad estinguere gl'incendj, misurare le Botti, et altri simili aderenti alle Fabbriche. *In Venezia*, *Appresso Giambattista Recurti* MDCCLVII. (in 8.)

Due motivi hanno indotto l'autore di questo trattato a scriverlo, e pubblicarlo (1): il gradimento, che ha mostrato il pubblico del suo *Ingegnere civile*, e l'utile, che da esso pos-

(1) Ved. la Prefazione in principio.

MODO DI MISURARE

ALBERTI

sono trarre gl'inspettori delle fabbriche, gli stessi muratori, e chiunque vuol fabbricare. Aveva egli osservato, che in pratica commettevansi errori considerabilissimi, e non tollerabili in questo genere, per lo più cagionati dalla inesperienza de' soprintendenti, i quali non avendo un'opera, che insegnasse loro con facilità le regole giuste per le misure degli edifizj, non potevano, se non difficilmente, ben riuscire nelle loro incombenze.

Pensò dunque l'ingegnere sig. Alberti di rimediare a questo sconcerto, e approfittandosi parte de' lumi, che gli somministravano altri autori, e specialmente il sig. Bullet francese, della cui *Architettura pratica* l'Alberti si è servito a meraviglia, e parte del pratico esercizio de' suoi lavori, diede con questo trattato quelle regole, le quali usar debbonsi per misurare diligentemente qualunque fabbrica o sopra i disegni, o sopra la fabbrica stessa.

La materia è disposta, e digerita con giudizio, onde i principianti non meno, che i soprintendenti delle fabbriche sapranno buon grado al sig. ingegnere Alberti, d'aver loro facilitata la maniera di misurar con sicurezza, e con regole certe qualunque edifizio o ideato, o eseguito.

Utili sono anche gli opuscoli, che il sig. Alberti ha aggiunti nell'Appendice, cioè dalla pag. 110. sino alla 276. ove termina il libro. Il primo è un picciol *Trattato della misura dei Legnaj, Fenili, Grani, Vasche ec.*; poi seguono: *Una nuova Maniera di misurar le volte a cul di forno, ovvero a cupola, souralzate, e sovrabassate, e le volte in arco di chiostro, e a spina, di M. Senes*, tratta delle Memorie dell'Accademia Reale delle scienze di Parigi all'anno 1719.: *Un' Aggiunta sopra la misura delle Volte precedenti dello stesso Mr. Senes*, tratta dalle stesse Memorie all'anno 1722. *Una parte*

MODO DI MISURARE

ALBERTI

di una memoria del sig. de la Hire, che tratta del modo di conoscere le forze, o misura, che deono avere i piè dritti delle volte per sostener l'urto di esse, tratta dalle stesse Memorie all'anno 1712: *Un esame della forza, che bisogna dare alle armature, delle quali si serve per costruire le gran volte degli archi de ponti ec. di Mr. Pitot*, tratta dalle suddette Memorie all' anno 1726: *Una Descrizione di un' aggiunta da fare ai sportelli delle finestre, per impedire, che l'acqua della pioggia non entri nelle camere, di Mr. de la Hire il Giovane*, tratta dalle dette Memorie all' anno 1716: *La Botticella per estinguer la fiamma degli incendj*, tratta dalle Memorie med. all'anno 1722., e descritta da Mr. Reaumur: *La Tromba per estinguere gl'incendj inventata da Mr. di Fay l'anno 1725. alla similitudine di quella del sig. Iacopo Leopoldo matematico, e meccanico del Re di Prussia*, tratta dalle Memorie suddette all'anno 1725: *Una Macchina per estinguer gl'incendj*, tratta dalle esperienze fisiche di Mr.Polinier: E finalmente *la Descrizione di uno strumento proprio per misurare le botti, e gli altri vasi, che servono a contenere dei liquori di Mr. Camus*, tratta dalle suddette Memorie del 1741.

Ognuno di questi Opuscoli è accompagnato dalle opportune figure, che in tutto il Volume sono in 38. tavole, comprese ancor quelle del trattato delle misure.

Relativamente allo stesso argomento del modo di misurare, oltre l'opera suddetta dell'*Ingegnero Civile*, di cui stimo più opportuno parlare nella seguente terza Classe delle *Istituzioni*, abbiamo dell'Alberti anche il seg.trattato.

Nuova Dioptra Monicometra da usarsi sopra la Tavoletta Pretoriana, per misurare con

MODO DI MISURARE

ALBERTI

precisione, e in un sol colpo, senza uopo di misuratore, e senza alcun Calcolo qualsivoglia distanza anche inacessibile da misurarsi, coll'aggiunta della Squadra Monicometra, e di una Scala, la quale, benchè picciola, dà nelle misure lineari non solo le pertiche, e i piedi, ma le oncie ancora, e usata per le misure superficiali nel Parallelogramo Trigonometrico dà, oltre le tornature, e pertiche, anche i piedi, e se si vuole le oncie ancora. Di Giuseppe Antonio Alberti Bolognese &c. *Venezia Appresso Gio:Bat. Recurti* MDCCLXVIII (in 4.)

L'autore dopo aver promessa quest'opera nel capo primo della prima parte dell'*Ingegnero Civile*, mosso dal R.P. Roberto Camandolese, che *lo aveva anche incoraggiato a questa sua invenzione*, ne pubblicò un saggio per la prima volta nella seconda edizione del suddetto *Ingegnero*, fatta in Venezia nel 1761. in fol.; e vedendo, che il pubblico non ne fù malcontento, pensò di riprodurla con aggiunte, e con nuove illustrazioni, che la rendono più pregevole, e più utile. Se poi questa invenzione dell'Alberti abbia il pregio *di essere esattissima in pratica in ogni sua parte, e molto utile*, come dice l'autor medesimo, lascierò che lo decidano coloro, che dall' uso possono giudicarne.

Si avrà, come dissi, occasione di parlar altrove dell'

MODO DI MISURARE

ALBERTI

Alberti, e di altre sue opere più opportunamente, e allora saranno accennate tutte quelle notizie, che più interesseranno al nostro oggetto. Quì sulle taccie de' Conti Mazzuchelli (1), e Fantuzzi (2), che di lui parlano brevemente, dirò soltanto, che l'Alberti sì per le sue molte opere date alle stampe, che per le varie sue pratiche esercitazioni può considerarsi, ed è uno de' più celebri ingegneri, ed agrimensori del nostro secolo. Visse quasi sempre in Bologna sua patria; ma terminò i suoi giorni in età d'anni 53. nel 1768. in Perugia, ov'era stato chiamato per alcune operazioni idrostatiche.

* * * * *
* * * *

Potrei alle già riferite aggiungere altre opere relative all'arte di misurare, e precisamente le tre Inglesi riportate dal Lipenio nella Biblioteca Filosofica, cioè *l'Arte di misurare le superficie, e i solidi di Gio: Darling; il misurator perfetto, e nuovo metodo di misurare di Tommaso Hammond; e l'arte di misurare di Guglielmo Leyboum*, se di questi, e di altri consimili autori avessi vedute le opere, o ne avessi potuto raccogliere le necessarie notizie, o finalmente li avessi credute tali da meritare l'attenzione degli artisti, e la mia. Darò piuttosto notizia di alcuni stromenti geometrici, che furono inventati in tempi, e luoghi diversi, e da varj autori, ad effetto appunto di agevolare, e render più sicuro il modo di misurare.

Ma anche di tutti questi stromenti è forse facil cosa il dare un minuto catalogo? La moltitudine, che ce ne presenta confusamente la storia delle matematiche ci avvisa

(1) Scritt. d'Ital. Vol. I. P. I. p. 306.

(2) Notiz. degli Scritt. Bolog. Vol. I.

STROMENTI GEOMETRICI

della difficoltà di darne un' indice esatto, e nel tempo stesso ci addita il poco vantaggio, che da una serie nojosa di tali stromenti, e loro usi possono trarre gli artisti. Mi ristringerò dunque alla relazione di un solo, che meritò sempre dai conoscitori un maggior riguardo, siccome il più utile, il più comodo, e il più sicuro, cioè il *Compasso di proporzione*; e degli altri mi basterà d'aver accennato, che nè il *Bacolo di Jacob*, nè il *Quadrante di Gemma Frisio*, nè il *Radio latino* dell' Orsino, nè l'*Olometro* del Fullone, nè il *Proteo militare* del Romani, nè il *Monicometro* del Pifferi, nè la *Livella diottrica* del Montanari (a), nè la *Scala Altimetra*, nè le *Verghe Astronomiche*, nè l'*Archimetro*, nè altri molti consimili stromenti meritarono presso i periti, e gli architetti quella considerazione, in cui furono avuti da chi non sapeva forse farne uso (b).

(a) E' questo forse lo stromento geometrico, che merita maggior considerazione, siccome parto di uno de' più celebri matematici del secolo XVII., e di uno *de' più benemeriti ristoratori della buona Filosofia*. Così lo caratterizza, e a ragione, il ch. sig. Tiraboschi nella Biblioteca Modonese (*tom. III. p.* 354.), ove parla a lungo, siccome anche nella Storia della letteratura italiana (*tom. VIII. p.* 200.), di questo valente scrittore, che per questa, ed altre di lui opere sì edite, che inedite potrebbe aver luogo anche in questa *Bibliografia*. Forse ne parleremo altrove.

(b) In quale stima debba aversi anche il *Familiar Stuff*, misura, o stromento di proporzione inventato, o proposto ultimamente dall' inglese sig. Gio: Blangrave, che ha scritto anche un trattato sulla maniera di costruirlo, e di usarlo, non saprei indicarlo. Io appena ne ho notizia tratta dall'*Esprit des Jornaux*, ove parlandosi del Dizionario bibliografico di Mr. Strutt si dà un saggio della vita, e delle opere del Blangrave, e fra queste riportansi il detto trattato, un'altro *su la maniere de faire le baton familier*, e un'altro *di Gnomonica*.

COMPASSO DI PROPORZ. — GALILEO

Tutti sanno, che l' inventore del *Compasso di proporzione* fu quel gran genio di Galileo Galilei; e tutti sanno egualmente quanti, e con qual coraggio hanno procurato di usurpare al Galileo il vanto di una sì utile scoperta. Non dispiacerà il sentirne quì succintamente la storia colle stesse parole dell'autore della di lui vita, o prefazione, premessa alle due ultime edizioni di tutte le Opere.

La prima Opera, che egli (il Galileo) *per mezzo delle Stampe rendesse pubblica fù quella delle Operazioni del Compasso di Proporzione, che egli aveva inventato l'anno* 1596, *e gli usi ammirabili del quale, essendo allora lettore delle matematiche nel famoso studio di Padova, aveva a molti suoi scolari dimostrato. Appena fù uscito fuori* (uscì in Padova nel 1606.) . . . . *alcuni stamparono, e pretesero di spacciare per loro quest'istessa opera, solamente in piccolissima parte cambiata da quella del suo vero ritrovatore, onde egli fu costretto a diffender se medesimo, e la verità, e fare a tutti conoscere il manifesto furto, che delle sue lodevoli fatiche eragli stato fatto, dando fuori la difesa contro alle calunnie ai Baldassar Capra, che di esso era stato l'usurpatore* (a) *Ma appena questo ancora è bas-*

(a) *Vuolsi però quì avvertire a qualche scusa del Capra, che non fu tanto egli il reo di questa ingiuria al Galileo usata, quanto Simon Mario di lui Maestro, di cui infatti lo stesso Capra fece onorevol memoria nella sua Prefazione. Così afferma il Galileo medesimo: Io parlo, dic'egli (Ved. il Saggiatore nel To.II.di tutte l'Opere p.235.) di Simon Mario Gunzehusano, che fu quello, che già in Padova, dove allora io mi trovava, trasportò in lingua latina l'uso del detto mio compasso, ed attribuendoselo lo fece da un suo discepolo sotto suo nome stampare, e subito, forse per fuggire il gastigo, se n'andò alla patria sua, lasciando il suo scolare, come si dice, nelle peste.* Così il sig. Tiraboschi nel To.VIII. (*p.*158.) della pregevolissima sua Storia della Letteratura Italiana.

COMPASSO DI PROPORZ.

GALILEO

tato per porre in chiaro la verità, poichè dopo che il Galileo ne diede un riscontro così indubitato, e così certo, pubblicando ciò, che dall'incorrotto giudizio de' savissimi Riformatori dello studio di Padova per obbligo di rigorosa giustizia era stato stabilito, ... non è mancato chi abbia pubblicato quest'opera, tacendo il nome del suo autore, ed infino chi abbia tentato appresso, avvegnachè infelicemente, di volerla ad altri attribuire .... Vuole l'autore del Lessico matematico stampato in lingua Tedesca in Lipsia l'an. 1716, *che il primo inventore del Compasso di proporzione fosse Giusto Birgio, e che tali strumenti facesse intorno all'anno* 1603., *il che dice, che apparisce dal trattato terzo degli strumenti di Levino Ulsio; che dipoi l'anno* 1605. *ne facesse ancora Filippo Orchero; e finalmente il Galileo* (a); *onde conclude vana essere stata la contesa, che nacque tra esso, e il Capra. Dalle quali parole si raccoglie, che l'autore del Lessico matematico non ha ben considerato la difesa del Galileo contro alle calunnie del Capra ec.*

Fin quì il suddetto editore. Ma non è soltanto nel

(a) Di questa opinione è anche il Montucla (*Histoire des Mathem. to.I.p.471.*). *Ma se il Galileo,* dice il sig. Tiraboschi (*Storia della letterat.Ital.to.VIII.p.159.*),*come provano le testimonianze da lui prodotte nella sua difesa, fin dal 1696. aveva cominciato ad usarlo, invano se gli oppone un libro stampato nel 1603., e molto più avendone egli mostrato l'uso a diversi Tedeschi, come narra egli stesso, intendesi facilmente, come presto se ne divolgasse la fama nell'Allemagna. Io credo però* (è opinione dello stesso sig. Tiraboschi), *che il Byrgio, senza saper di quello del Galileo, inventasse il suo compasso, e il raccolgo da ciò, che dice il Bernaggeri nelle sue note al libro del Galileo, cioè, che il compasso di questo era assai meno soggetto agli errori, e di uso assai più ampio, che quello del Byrgio.* L'opinione è probabile, e ragionevole; alcuni però desidereranno forse maggiori, e più evidenti prove.

COMPASSO DI PROPORZ. GALILEO

citato Lessico matematico, che il Wolfio, scrittor per altro il più moderato, ed onesto, ha posposto il Galileo a' suoi nazionali: Nel trattato *de scriptis mathematicis* non ha dubitato di dargli anche il titolo di *Usurpatore*. Ecco le sue parole secondo l'edizione Ginevrina (1): *Circinum proportionis a Justo Byrgio multo ante inventum descripsit Levinus Hulsius tractatu tertio Instrumentorum mechanicorum vernaculo idiomate, Francofurti ad Manum an. 1603. edito. Postea an. 1607. Galileus ALIENUM INVENTUM SIBI ATTRIBUENS de eodem librum italicum sub titulo* = Le operazioni del Compasso Geometrico, e militare = *publicavit* (a). Non v'ha dubbio, che l'amor della nazione supera qualche volta in alcuni quello della verità, e ne abbiamo quì in Wolfio, in un'uomo grande, un sicuro esempio. Più prudente, e circospetto fù l'Argelati: Parlando egli (2) di Baldassar Capra osserva brevemente, che questi pubblicò colle stampe il suo libro *de usu, & fabrica Circini* in Padova presso il Pascati nel 1606. in 4., e di nuovo in Bologna presso i Ducci nel 1655., ma non dice da chi, e quando fosse questo strumento inventato. L'opera del Capra fu poi ristampata anche nelle ultime due edizioni di tutte le opere del Galileo, unitamente all'opera originale di Galileo medesimo, alle annotazioni di Mattia Bernaggeri sopra il Trattato di Galileo, e alla di lui difesa

(a) Nell'edizione Veronese si corregge così: *Postea an. 1607. Galileus de eodem librum italicum ..... publicavit. Differt hic a forma Byrgiani, et idem est, qui hodie solus in usu est, et in scriptis geometricis describitur*, il che si uniforma in qualche modo all'opinione del chiariss. sig. cav. Tiraboschi sopra riferita. (*Ved. l'antecedente nota*)

(1) Elem. Mathes. To. V. p. 38.

(2) Biblioth. Scriptor. Mediol. To. I. col. 284.

COMPASSO DI PROPORZ.

CAPRA

contro il Capra. Ciò per altro non toglie la rarità delle due prime edizioni, e specialmente quella di Padova, di cui si racconta, che furono soppressi più di quattrocento cinquanta esemplari (1).

In seguito di questi competitori dell' invenzione del Compasso di proporzione, e delle loro illustrazioni, altri pure diedero pregevoli trattati sull'uso di questo strumento, e ne scrissero lodevolmente de' non piccioli volumi. Giorgio Galchemayr ne fu forse uno dei primi (a):

(a) Fra i primi potrebbe anche aver luogo Muzio Oddi matematico, ed architetto Urbinate, se i suoi trattati *dello squadro*; *e della fabbrica, ed uso del compasso polimetro* fossero direttamente fatti per illustrazione del *Compasso Galileano*. Vi hanno però molta relazione, onde meritavano d'essere quì accennati, e tanto più, quanto che l' essere stato l' Oddi e matematico, e architetto, e scrittore aveva ogni diritto d'aver luogo in qualche modo nella *Bibliografia architettonica*. I suddetti due trattati furono separatamente impressi: il primo *dello Squadro* uscì *in Milano per Bartolommeo Fobella* 1625. in 4, e il secondo, cioè il più interessante da me veduto in questa Casanatense, uscì pure *in Milano per Francesco Fobella* (o piuttosto *per Filippo Ghisolfi*, come leggesi in fine) nel 1633. in 4. Di lui si hanno anche due altri *Trattati degli Orologi solari*, scritti dall'Oddi ne' nove anni, che fu rigorosamente chiuso in carcere, ma pubblicati separatamente in Milano nel 1614., e 1638. in 4. Sono interessanti le notizie, che intorno a questi due trattati, e al plagio, che di essi fece il P. Giulio Fulignati da Cesena, dà l'Apostolo Zeno nelle note a Fontanini (*to. II. p. 386.*), e interessanti sono pur quelle, che intorno alla sua prigionia, e ad altre sue vicende danno l' Eritreo (*Pinacoth. to.* I. *p.* 174.), lo stesso Zeno (*Ivi*), il ch. sig. cav. Tiraboschi (*Stor. della letter. ital. to. VIII. p. 236.*), ed altri scrittori da essi citati. Fù egli architetto di Loreto, lettore di matematica delle scuole Palatine di Milano, e ristauratore delle mura, e fortificazioni dalla città di Lucca, per la qual opera meritò, che gli

(1) Ved. l'ediz. di Padova To. I. pag. 162.

L'Argelati ci dice (1), che questo stesso trattato fu dal tedesco tradotto in latino da Eusebio Bianchi, e poi tradotto in italiano da Gioachino Garbicelli. Il Picinelli (2) prometteva di farne un'edizione; ma nè io l'ho veduta, nè l'Argelati ne parla (a). COMPASSO DI PROPORZ. GALCHEMAYR

Contemporaneamente a questi diede una nuova illustrazione del Compasso di proporzione Giacomo Lusuergh, la quale fu poi di nuovo stampata, e con nuove illustrazioni da Domenico Lusuergh suo nipote col titolo: *Di Galileo Galilei il compasso geometrico adulto per opera di Giacomo Lusuergh, Fabricatore d'istromenti Matematici &c. Roma per Domenico Antonio Ercole* 1698. (in 12.) Confessa l'editore di non essere egli l'autore delle nuove illustra- LUSUERGH

---

fosse da quella città coniata una bella medaglia di bronzo, nel cui rovescio sotto una Fortezza leggesi: HIS MUNITA PÆSIDIIS. S. PAU. S. DON. RESP. LUC. HÆC SIBI PROPUGNACULA POS. A. MDCXXVII. Morì in Urbino sua patria alli 15. di Dicembre del 1639. d'anni 70., e in morte fu lodato con funebre orazione dal P. Ambrogio Scarelli Domenicano, e dal Naudeo con un elegante epigramma.

Matteo Oddi pur Urbinate, matematico, ingegnere, e autore delle *Centurie tre di precetti di architettura militare*, stampati in Milano presso il Fobella nell'anno 1627. in 8., fu suo fratello.

(a) E' però da notarsi ciò, che di questo Bianchi ivi egli scrive: *Geometrica*, dic'egli, *Architectonica, Astrologica studia sectatus principem in his artibus ætate sua locum tenuit .... Morte vero jam instante volumina per 20. annor. curriculum a se conscripta, ut ambitus periculum declinaret, igni tradidit*. Di lui parla anche il citato Garbicelli nella sua storia de'Conventi de'Carmelitani Scalzi della Provincia di Lombardia, descrivendo il convento di Modena. Amendue questi scrittori furono Carmelitani Scalzi, e Milanesi.

(1) Bibliot.Script.Mediol.To.I.Part.II. col.180. (2) Ateneo di Lett. Milan. p. 174.

COMPASSO DI PROPORZ.

zioni, ma ne da tutta la lode al P. Domenico da S. Giuseppe suo maestro nelle matematiche.

CASATI

Con aggiunta di nuove illustrazioni, dopo la prima edizione di Bologna del 1664, ristampò parimenti il suo trattato della *Fabbrica, & uso del Compasso di proporzione* il Gesuita P. Paolo Casati *in Bologna per Gioseffo Longhi* 1685. in 4. (1) Ognun sa il merito del P. Casati nelle matematiche, celebre specialmente per la sua *Meccanica* (2), di cui fanno i più onorifici elogi gli Eruditi di Lipsia (3), il Bayle (4), ed altri giornalisti, e scrittori contemporanei. Noi avremo forse occasione di parlar di lui vantaggiosamente altrove: Chi ne bramasse preventivamente le notizie può vedere il Sotuello (5), le Memorie di Trevoux (6), e il P. Niceron (7), che ne parlano con somme lodi.

GOLDMANO

Più difuso, ma non so se egualmente più pregevole, che raro, è il trattato, che di questo stromento diede il celebre Vitruvio Tedesco Nicola Goldmano col titolo: *De Circino proportionis tractatus*, scritto in latino, e in tedesco, e stampato in Leiden nel 1676. in fol.; poi di nuovo in Ulma nel 1697. col solo testo Tedesco in un vol. in 4., facendosene quasi autore certo Michele Scheffelt. Questi ha creduto forse di far cosa grata, ed utile, riducendo così tutto ciò, che aveva scritto il Goldmano, in un più picciolo volume; ma la nazione non ne mostrò grande accoglienza, e i forestieri, che potevano più facilmente gustar qualche cosa dall' esposizione latina di

(1) Zeno Note a Fontanini Tom.II.p.388.
(2) Mechanicorum libri VIII.Lugd.1684.4
(3) Acta eruditor. 1685. p. 247.
(4) Nouvelles de la Repubi. des Lett. 1684. pag. 158. Edit. in fol.
(5) Bibl. Script. Soc.Jesu artic.*Casati*.
(6) Nell'Agosto del 1708.
(7) Memoires &c. To. I. p. 169.

Goldmano non si sono mai curati del tedesco Scheffelt, e del suo libro. COMPASSO DI PROPORZ.

Ciò dovette tanto più facilmente succedere, quanto che nove anni prima, cioè nel 1688., il celebre matematico Giacomo Ozanam aveva dato il suo utilissimo libro: *De l'usage du Compas de proportion expliqué, et demontré &c. A Paris* 1688. *in* 8. E' questa la prima, ma ne abbiamo altre diverse posteriori edizioni: Io non ho notizia che di una del 1700, e di un'altra, che penso possi esser l'ultima, fatta dal Jombert nel 1769. in 12. OZANAM

Dopo l'Ozanam con qualche particolare rapporto ha trattato di questo stromento l'inglese Samuele Cunne in un suo libro inglese intitolato: *Nuovo Trattato della costruzione, ed uso del Compasso di proporzione. Londra presso Gio. Wilcox, e Tom. Hearth* 1729. *in* 8. L'utile particolare di questo breve trattato, secondo la relazione, che ne danno gli Eruditi di Lipsia (1), *è il trovarsi in esso alcune notizie, che in vano si ricercherebbero in altri libri di questo argomento*. L'autore era versato in questo genere di studj, e universalmente in tutte le matematiche, delle quali fu anche pubblico professore; ciò non ostante prima che il suo trattato uscisse alla luce, fu riveduto dall'altro matematico inglese Edmondo Stone; ma allora il Cunne era già morto. CUNNE

Un piccolo libretto sul Compasso di proporzione uscì anche in Napoli presso Ignazio Russo nel 1753. in 4. col titolo di *Costruzione, ed uso del Compasso di proporzione*. L'autore fu un certo Giovanni Pagnini Maltese oriundo Lucchese, che ha creduto necessario d'illustrare ques- PAGNINI

(1) Acta Eruditor. Lipsiæ 1730. pag. 201.

COMPASSO DI PROPORZ.

to stromento *geometricamente*, *perchè la prattica è di molti errori guastata*. Il libro è piccolo e di mole, e di merito.

MARCHELLI

Più recentemente ne ha scritto il Milanese Giovanni Marchelli col suo *Trattato del Compasso di proporzione*, stampato in Milano presso il Galeazzi nel 1759. in 8. L'Argelati non ne parla, perchè quest'autore fiorì forse dopo l'intera pubblicazione della *Biblioteca Milanese*. In ogni modo però il suo nome non è molto noto.

LORGNA

Finalmente del Compasso di proporzione ha dato un ampio comentario il dotto sig. Antonmaria Lorgna. Versatissimo, siccome egli era, nelle matematiche non ha lasciato di trattar nel miglior modo questa materia, e la sua opera uscì in Verona presso il Moroni nel 1768. in 4. Il pubblico ammiratore delle opere, e del talento del sig. Lorgna ha ricevuto con particolare applauso questo suo libro, da lui intitolato: *Fabbrica, ed usi principali della squadra di proporzione*, per averne egli digerita con particolar esatezza la materia, e messo perciò in maggior lustro l'interessante stromento geometrico, con cui quel gran genio di Galileo ha recato tanto vantaggio alle matematiche.

Questi, ed altri pochi, che forse avrò tralasciati, sono gli autori, che per quanto è a mia notizia hanno illustrato il *Compasso di proporzione*, e ciò è quanto io ho creduto opportuno di riferire relativamente al modo, e agli stromenti di misurare. Passiamo ora alle *Misure*, altro oggetto interessantissimo agli architetti, e vastissimo per la molteplice copia delle opere, e delle opinioni in più tempi, in più luoghi, e da più scrittori addottate.

Num. III.

Misure.

Georgii Agricolæ de mensuris, & ponderibus Romanorum, atque Græcorum libri V. De externis mensuris, & ponderibus libri II. Defensio contra Andream Alciatum lib. I. De mensuris quibus intervalla metiuntur lib. I. De restituendis ponderibus, atque mensuris lib. I. De pretio metallorum libri III. *Basileae* (*apud Frobenium*) 1550. (in fol.)

Questa edizione, che è la più compita di tutte le altre, è riportata col suddetto titolo dal Clement (1), il quale citando la *Biblioteca Lehmanniana* (2) aggiunge, che essa è rara, e fra le rare riporta pure l'edizione di Parigi del 1533. in 8., e l'altra di Venezia del 1635. in 8.; e ne rende la ragione dicendo (3), che *comme tous ces livres traitent de matiéres spéciales, qui n' interessent qu' un petit nombre de Scavans; ils ne paroissent que rarement dans les ventes publiques, quoiqu'il y en ait diverses Editions*.

L'Agricola compose quest'opera per esaminare, correggere, ed emendare molte altre, che già erano uscite in questa materia, e specialmente quelle del Buddeo, del Porzio, e dell' Alciato, nelle quali sebbene, a giu-

(1) Biblioteq. curieuse To. I. p. 76. (2) Lipsiæ 1746. in 8. p. 269. (3) Ivi nella nota 66.

MISURE

AGRICOLA

dizio del Bayle (1), *abbia egli scoperti molti difetti*, e l'*Alciato, che volle difendersi, non vi sia molto felicemente riuscito*; *Ei enim*, aggiunge il Teissier (2) presso Pope Blount (3), *respondit Agricola scripto eruditionis reconditæ pleno*; ciò nondimeno è comune sentimento degli scrittori più imparziali, che anche il libro dell'Agricola non è libero da que' difetti, ch' egli ha voluto censurare negli altri. Io non dirò con Latino Latini (4), che *l'Agricola non sapesse i principj delle misure*; dirò soltanto, che sebbene molte cose abbia egli dopo gli altri diligentemente esaminate, e ne abbia aggiunte delle nuove; ciò non ostante niente ci ha dato di certo in questa materia. Veggasi il lodato Latino Latini, che nel citato luogo corregge l'Agricola, e pretende di dare il vero modo di stabilire il calcolo de' pesi, e delle misure, specialmente de' Romani: Ma anche il Latini, sebben uomo versatissimo nella erudizione degli antichi, e in tutte le scienze sacre, e profane (5), non lasciava però qualche volta di giuocare assai bene di fantasia.

Ciò per altro, che ne' libri dell'Agricola vi era di buono è stato estratto da Gulielmo Filandro col suo *Epitome in omnes Agricolæ de mensuris, & ponderibus libros*, che fu composto dal Filandro per istruzione di suo figlio, stampato più volte in diversi tempi, e luoghi, e inserito anche da Gio: di Laet nell'ottima sua edizione di Vitruvio del 1649. In quest'*Epitome* si hanno succintamente tutte le notizie delle diverse misure, e pesi usati non solo

(1) Diction. hist. critiq. art. *Agricola*.
(2) Elog. Erudit or. Viror.
(3) Censura celebrior. author p. 587.
(4) Epistolarum To. I. pag. 385.
(5) Ved. la di lui vita premessa alla sua *Bibliotheca Sacra, et prophana*, e le *Notizie della Citta' di Viterbo* di Gaetano Coretini p. 117.

presso gli antichi Romani, ma anche dagli Egizj, dai Greci, dai Persiani, dai Sirj, dagli Ebrei, dagli Arabi ec. MISURE AGRICOLA

Noi siamo certamente più obbligati all'Agricola d'aver dato motivo al Filandro di questo *Ristretto*, che per l'opera sua originale de'pesi, e delle misure; In ogni modo però i Letterati riconoscono in questo tedesco un'uomo di gran gusto, fornito di vaste cognizioni, versatissimo nelle scienze, e tale, che meritò in ogni tempo, e da' più celebri scrittori i più onorifici elogi (a).

Lucæ Pæti Jurisconsulti: De mensuris, & ponderibus Romanis, & Græcis, cum his quæ Romæ hodie sunt collatis, libri quinque: Ejusdem variarum lectionum liber unus ad Sanctissimum, optimumque principem Pium Quinctum Pont. Max. *Venetiis* MDLXXIII. (in 4.)

E' questa la più bella, e la miglior edizione, che abbiamo di quest'opera: edizione più bella, più rara, e più pregevole anche di quella in foglio: che con la data pur di Venezia, e del 1573 riportasi dai bibliografi. Io ne ho un bellissimo, e ben conservato esemplare, PETO

(a) Veggasi oltre i sopracitati Pope Blount, Bayle, e Clement, la *Biblioteca Universale* del P. Coronelli (*Tom. I. pag.* 311.), ove citansi abbondantemente i Panegeristi delle opere, e del merito dell'Agricola, *diligentissimus scriptor*, dice Morofio (*Polystor. Philos. To. II. p.* 310, e 403. *Edit. Lubec.* 1747.), *& princeps eorum, qui historiam operum metallicorum scribunt*.

MISURE

PETO

il quale fra gli altri pregi ha ancor quello, di aver segnate a mano di carattere antico ne' loro rispettivi luoghi le correzioni di alcuni sbaglj, occorsi egualmente in questa, che nell' altra edizione in foglio (a).

Tutta l'opera delle misure è divisa, come dissi, in in cinque libri, a'quali siegue anche un sesto libro, che manca nella Raccolta di Grevio, e che nient'altro contiene d'interessante a nostro proposito, se non che un piccolo *trattato della ristaurazione del condotto dell' acqua vergine*. Interessanti in ogni loro parte sono i suddetti cinque libri, ne'quali l'autore, sebbene a giudizio de'critici non molto franco, e giudizioso antiquario, ha però inserita tutta la più opportuna erudizione, nè può negarsi, che nell'esporla non abbia usato il miglior metodo. Così foss'egli riuscito nelle altre sue applicazioni, e in quelle specialmente, che risguardano la Giurisprudenza; mentre si sà, dice il Tuano (1), che *pauca in eo genere prastitit.* Il suo nome non è certamente de'più celebri ne'fasti dell' italiana letteratura; anzi sappiamo appena dagli scrittori, che fu Romano (2), e che morì d'anni *69.* nel 1581. (3).

(a) Dalla correzione, con cui si vede, che il Grevio ha inserita quest'opera nel Tom.XI. pag. *1606.* delle Antichità Romane si rileva, ch'egli si è servito dell'edizione in 4. collocando ne' luoghi proprj le correzioni segnate nell'*errata*; la qual *errata* unitamente all' *indice* manca nell' altra indicata edizione in fol. Nel restante amendue le edizioni sono conformi, sì nella materia, che nel numero delle figure, le quali sono in legno molto ben disegnate.

(1) Histor.sui temp.lib.LXXIV.in fine.

(2) Mandosius Bibl.Rom.To.II.p.339.

(3) Vossius, De Scient. Mathemat. pag. 426.

MISURE BERNARDI

Eduardi Bernardi de mensuris, & ponderibus antiquis libri tres. Editio altera purior, & duplo locupletior. *Oxonii. E Theatro Scheldoniano* MDCLXXXVIII. (in 8.)

Nel 1685. aveva già Eduardo Pocock inserita in fine del suo *Comentario in Osea* (1) una lettera inglese al nostro Bernardi con tre tavole latine, nelle quali dava un saggio delle misure, e de'pesi degli antichi, confrontate colle moderne; ma desiderandosi, che la materia fosse più estesa, il Bernardi pensò di accrescere le suddette tavole, *raccogliendo*, dicono gli Eruditi di Lipsia (2), *tuttociò, che era quà, e là disperso ne'varj libri con somma diligenza, con giudizio, e con tali interessanti istruzioni, e notizie, che in vano si cercherebbero altrove*.

Accrescono pregio al libro del Bernardi due lettere aggiunte, una di Tommaso Hyde celebre bibliotecario Bodlejano, nella quale parlasi delle misure de' Cinesi (a),

(a) Di quest'argomento delle misure de' Cinesi hanno trattato varj altri scrittori, fra'quali meritano quì d'essere distintamente nominati il celebre P. Kirckerio Gesuita (*China illustrata in più luoghi*), il P. Francesco Noel pur Gesuita (*Osservazioni Matem. e Fisiche fatte nell'India, e nella Cina. Praga* 1710. *in* 4.), e Teofilo Sigefrido (*Museum Sinicum* 1730. *in* 4.), le cui osservazioni a questo proposito possono anche vedersi separatamente riprodotte nel vol. terzo (*Part. I. pag.* 249.) delle *Notizie letterarie oltramontane per uso de' letterati d'Italia* (*Roma Pagliarini* 1744. *in* 4.) Dopo, che Guglielmo Chamber ci ha fatto os-

(1) Oxford. 1685. in fol.

(2) Acta eruditor. Lipsiæ 1689. pag. 529.

MISURE BERNARDI

l'altra sotto nome di N. Fazio, in cui con nuovo metodo architettonico spiegasi la struttura del *Labro, o Mare di bronzo di Salomone* colla figura del *Labro* medesimo, riportata anche dai citati Eruditi di Lipsia. Tutto il libro è per ogni titolo pregevolissimo, e tanto più, quanto che, a parere del Fabricio (1), il Bernardi *omnium diligentiam vicit, & de mensuris, atque ponderibus non Hebræorum tantum, sed aliarum quoque gentium accurate, & eruditissime egit*.

Di lui parlano con lode anche lo Smith (2), il Vood (3), e il Niceron (4), e ce lo rappresentano come *profond dans l'ancienne litterature, dans l'astronomie, & les mathematiques, dans la chronologie, & dans la critique*.

EISENSCHMIDIO

Joannis Casparis Eisenschmidi de ponderibus, & mensuris veterum Romanorum, Græcorum, Hebræorum, nec non de valore pecuniæ veteris Disquisitio nova, testimoniis vetustis, rationibus, experimentis, calculis recens factis suffulta. *Argentorati impensis Theodorici Lerse* MDCCVIII. (in 8.)

---

servare il gusto architettonico de' Cinesi, e la loro maniera di fabbricare (*Desseins des edifices &c. des Chinois. A Londres* 1757. *fol.*) sembra, che debba interessare il saperne anche con qualche esatezza le misure.

(1) Bibliograph. Antiquar cap. XVI. §. 17.

(2) Vita del Bernardi aggiunta alle *Lett. di Roberto Huntingtone*. Londra 1704. in 8.

(3) Athenæ Oxonien. To. II. pag. 1085.

(4) Mem. des homm. illust. &c. To. XXX. pag. 95.

MISURE EISENSCHMIDIO

Premesso tutto ciò, che Picard aveva detto a questo proposito (1), il nostro dotto autore tratta delle misure degl' intervalli, esamina, e confronta il piede di Parigi, d'Argentina, di Roma, di Londra, di Norimberga, il Bolognese, il Veneziano, lo Svezzese &c., e dà di tutte le più interessanti notizie, onde gli Eruditi di Lipsia, che all' anno 1708. pag. 229. parlano esattamente, e lodevolmente di quest'opera non sembra, che siano molto lontani dal vero. L'Eisenschmidio certamente non fu uno di quelli, che si contentarono di esaminare, e calcolare le misure delle diverse città, e nazioni particolari sopra i libri, e gli autori. Si sà, che egli viaggiò per quasi tutta la Francia, e l'Italia, e si sà egualmente, che molti lumi, e notizie trasse da' più celebri letterati di queste nazioni: E' da credersi, che molte ne abbia tratte anche al proposito dei pesi, e delle misure.

Di lui danno l'elogio gli Eruditi sopracitati (2), riportato anche dal Magneti nella *Biblioteca Medica* (3), dal quale sappiamo, ch'egli non ancora sessagenario morì alli 4. di Dicembre del 1712., *vir ob eximias animi, corporisque dotes, et praesertim ob raram in Mathematicis scentiam longiore vita dignissimus.*

Sintagma de ponderibus, & mensuris, in quo veterum nummorum pretium, ac mensurarum quantitas demonstratur, in gratiam stu-

(1) Ved. tutte le di lui Opere stamp. dall' Accad. R. delle Scienze di Parigi nel 1693.

(2) All'anno 1713. pag. 280.

(3) To. II. Part. II. p. 213.

MISURE BEVERINI

diosæ Juventutis a Bartholomæo Beverino Lucensi Congr. Matris Dei collectum; Opus posthumum. Novissime accessit de Romanorum Comitiis tractatus ex nonnullis ejusdem Auctoris elucubrationibus excerptus. *Neapoli. Typ. et Sumpt. Felicis Mosca* MDCCXIX. (in 8.)

Di quest'opera postuma del P. Beverini, dotto scrittore del secolo passato, la riferita è la terza edizione. La prima uscì in Lucca nel 1711. presso Pellegrino Frediano, procurata dal P. Sebastiano Paoli; fù quindi ristampata in Lipsia nel 1714. da Gio: Luigi Gleditschio coll'aggiunta di una prefazione di Giovan Giorgio Walchio in lode dell'autore, e del libro, e in cui si dà in succinto la Storia Nummaria; e uscì finalmente in Napoli come sopra, e questa edizione fu procurata dallo stesso P. Paoli, che lasciandovi la prefazione del Walchio vi ha aggiunte alcune *addizioni, le quali*, dice Zeno (1), *veramente pareano necessarie per le nuove scoperte fatte, dappoichè aveva finito di vivere il Beverini. In queste aggiunte si toccano più a fondo, e si chiarificano le materie a comodo della Gioventù, e vi si fa menzione d'alcuni pesi, e misure tacciute dall'autore; il quale, perchè non aveva parlato delle monete, che chiamano del basso Impero, perciò il P. Paoli ne stende un breve, e chiaro Catalogo col titolo di Mantissa de nummis Bizantinis*.

Lo stesso Zeno dice, che *il nome solo dell'autore basta*

(1) Giornale de Letter. d'Ital. To. XXXII. pag. 550.

MISURE

BEVERINI

per commendazione a quest'opera d'argomento erudito, e curioso, nella quale il Beverini, secondo il sentimento del Walchio nella riferita prefazione, *præcipua momenta nummorum, ac mensurarum non tantum commemorat breviter, verum etiam probat, et summa fide, anima historiarum, ostendit* (a): Elogio ben degno, ma non superiore a tant'altri che e dell'opera, e dell'autore possono vedersi nel citato Giornale de' Letterati (1), negli Atti di Lipsia (2), presso Gregorio Leti (3), il Vicioli (4), il P. Sarteschi (5), il P. Erra (6), Monsignor Bajardi (7), il conte Mazzuchelli (8), e molti altri da quest'ultimo citati.

HOOPER

An inquiry into the state of the ancient measures the Attik, the Roman, and specialis the Sewich. *London by Kaaplok* MDCCXXII. (in 12.)

(a) A questo sincero elogio niente pregiudica l'insulso giudizio, che di quest'opera ha dato Mons. Bajardi (*Prodromo delle Antich. d' Ercolano T.II.pag.577. num.67.*), il quale dimenticandosi per avventura delle lodi date all'opera del Beverini, e di averlo seguito in alcuni luoghi dell' opera sua, ha poi asserito, che *del suo Trattato dei pesi, e delle misurd formò un' insalata d'ogni erba*. I giudizj di mons. Bajardi sono rispettabili, ma non infallibili; e molto meno, quando il giudice o in verità, o per celia cade in aperte, e non lodevoli contraddizioni.

(1) Tom. X. pag. 512. Tom. XX. pag. 432. To. XXXII. p. 548. To. XXXVIII. pag. 178.

(2) All'anno 1714.

(3) Italia Regnante. Par. IV. pag. 463.

(4) Epistolæ de nonnull. Congr. Matris Dei Scriptor. pag. 19.

(5) De Scriptor. Congr. Matris Dei p. 168.

(6) Memor. de' Religiosi illustri della Congr. della Madre di Dio To. II. pag. 1.

(7) Prodromo delle Antich. d' Ercolano Par. I. pag. 281., e altrove.

(8) Scritt. d'Italia. Vol. II. Par. II. p. 1103.

MISURE

HOOPER

L'autore di quest'opera erudita è il Vescovo di Bath Mr. Hooper, *persona*, dice il sig. de la Roche (1), *di un sapere, e di un merito distinto, ed abbastanza noto per altre opere, che hanno fatta apparire, e conoscere al pubblico la grande sua erudizione. Avevano già nel 1684. pubblicati due trattati in questa materia Mr. Cumberland Vescovo di Peterborough, e Mr. Bernard professore di Oxford, e un altro sul piede, e sul denaro Romano era stato scritto, e stampato de Mr. Greaves*. Il Vescovo di Bath prese ad esaminare tutte tre queste opere, *ed avendo*, dice lo stesso della Roche, *stabilito il solido fondamento di Greaves, seguito il metodo di Cuberland, e profittato dei lumi di Bernard formò il piano della sua opera*. Essa non è di gran volume, ma è fornita di erudizione, e di dottrina, tanto nelle quattro parti, nelle quali tutta l'opera è divisa, quanto nell'appendice, in cui l'autore dà alcune poche notizie delle monete, e misure, che usarono i primi, e più antichi abitatori d'Inghilterra (a). Più cose di quest'opera si possono vedere presso gli Eruditi di Lipsia (2), nel Giornale de' letterati oltramontani (3), e nelle citate *Memorie letterarie* del sig. de la Roche, i quali brevemente, ma con chiarezza, espongono il metodo, che l'autore ha usato, e lo scopo, che ha avuto nel comporla.

(a) Di questo argomento, e specialmente delle misure di terra, si ha una dissertazione nella *Raccolta di dissertazioni curiose circa le antichità d'Inghilterra*, scritte in Inglese, e pubblicate da Tommaso Hearnio in Oxford nel 1708. in un vol. in 8.

(1) Memoires literaires de la gran Bretagne 1722. pag. 421.

(2) Acta Eruditor. &c. 1723. pag. 315.

(3) In Venezia 1723. in 12. To. XIII. p. 36.

Delle misure d'ogni genere antiche, e moderne con note letterarie, e fisico-matematiche a giovamento di qualunque Architetto: Trattato di Girolamo Francesco Cristiani Ingegnere della Serenissima Repubblica di Venezia. *In Brescia. Dalle stampe di Gio: Battista Bassini* MDCCLX. (in 4.)

Doveva senza dubbio per lo innanzi ogni architetto, al quale alcune estere misure abbisognassero, aggirarsi, e raggirarsi innanzi, e indietro da un capo all'altro di non pochi Autori, e talvolta alla fine non rinvenirne potea, che un lieve filo, rimanendosi nondimeno per lo più in un intricato laberinto di dubbiezze nelle più pressanti Geometriche sue bisogne ... Per si ragionevol motivo non ho io in questo mio assunto omessa diligenza veruna, acciò chichessia non fosse dalla di lui aspettazione defraudato; non avendo per tale effetto permesso, che troppo frettolosamente se ne gisse alle stampe (a), *e ciò*

(a) Convien dire però, che anche dopo questa sì diligente premura il sig. Cristiani abbia scoperta nel suo *Trattato* qualche laguna, perchè mi vien scritto da Brescia, ch'*egli sta lavorando eziandio intorno al suo Trattato delle Misure, per farne seguire una seconda edizione, che sarà illustrata, corretta, e notabilmente accresciuta in ogni sua parte*. Così mi avvisa il ch. signor G. B. Rodella in occasione, che con sua gentilissima lettera delli 21. Luglio 1789. ha favorito comunicarmi le più importanti notizie intorno alle opere, e al merito del sig. Ingegnere Cristiani, tratte per la maggior parte dalla continuazione MSS. della gran raccolta degli *Scrittori d'Italia* del co. Mazzuchelli.

MISURE CRISTIANI

feci per esaminare in quel modo, che per me si potesse, e più che io valessi un tale copiosissimo argomento, il che se mi sia in parte venuto fatto, ad altri sta il giudicarlo: Fin quì l'autore (1).

Ne giudicò fra gli altri il critico giornalista Lami (2), e la disse un' *opera ingegnosamente composta, ed elegantemente impressa*, e ne giudicarono favorevolmente anche i Novellisti veneziani (3), ed altri scrittori (4); onde si può francamente asserire, esser questa la miglior opera, che abbiamo in questo genere, e la più architettonica, e perciò essere il vero *Dizionario universale delle misure più giovevoli ad un architetto*, siccome già disse l'autore medesimo nella prefazione; dal che si conosce, conchiuderò col citato Lami, che *il sig. Ingegnere Cristiani ha molto letto, e molto inteso*.

Nato egli in Brescia alli 3. di Agosto dell'anno 1731. da Paolo Antonio Cristiani valente ingegnere, e Giovanna M. Massa Torinese, studiò i primi elementi delle lettere dall' abate D. Lelio Zamboni, la gramatica dal P. Ferrari gesuita, e da altri periti professori l'aritmetica, la lingua francese, ed altri ameni studj di varia letteratura. Passando quindi nel 1748. in Torino attese ivi alla Geometria, e all'Algebra, e ritornato non molto dopo in patria studiò la Logica dal Padre Terranza Gesuita. Nel 1751. in occasione, che Paolo Antonio suo padre fu dalla serenissima Repubblica incaricato di formare la carta de' confini della Lombardia veneziana con Carlo Giuseppe Merlo Ingegnere Austriaco, il nostro

(1) Nella Pref. pag. 22-23.
(2) Novelle letter. Firenze 1762. pag. 112.
(3) Novel. letter. di Venezia 1760. p. 314.
(4) Memorie per servire alla Storia Letter. 1756. Aprile pag. 31. Nuove Memorie &c. 1760. To. IV. p. 81. 177., ed altri.

MISURE CRISTIANI

Girolamo s'invogliò di seguire il padre, e postosi perciò a studiare la meccanica, l'idrostatica, e l'architettura civile, e militare riuscì in poco tempo eccellente anche nella pratica, e fù destinato nella medesima commissione del padre, in qualità Ajutante, collo stipendio di trecento ducati annui.

Nel 1760. per reale munificenza dell'Eccmo Senato fù fatto Capitano Ingegnere in Terra ferma coll'annuo stipendio di 480. ducati vita sua durante, e ciò in ricognizione d'aver dedicato alla Serenissima Repubblica il suddetto suo *trattato delle misure*; la qual carica fu pel Cristiani tanto più onorifica, quanto che fu egli il primo, che la occupasse. Proveduto così di un sufficiente mantenimento, e animato sempre più dalla sovrana protezione continuò i suoi studj, e attese anche a quelli dell' artiglieria, della fortificazione, della tattica, della prospettiva, e di altre facoltà fisico-mattematiche, e così ha sempre occupato, ed occupa il tempo, che gli rimane libero dalle pubbliche incombenze. Vive ancora in età di 58. anni nel presente Luglio del 1789., in cui scrivo, e si distingue in patria colle sue virtù intellettuali, e morali; *e vero erede della paterna scienza*, dice il Brognoli (1), *varie belle opere anch' egli ha scritte, e nello stesso grado di Veneto Ingegnere in servigio pubblico con molta lode s'adopra*.

Di queste *belle opere* da lui scritte, oltre il suddetto trattato delle misure, che fu la prima a pubblicarsi, abbiamo finora alle stampe le seguenti:

I. *Lettera in proposito di cambio, o di pronto pagamento*

(1) Elogi di Bresciani per dottrina eccellenti del Sec. XVIII. Brescia 1785. in 8. p. 420.

MISURE

CRISTIANI

indritta ad un eccellente artigliere suo amico. In Brescia appresso Gio. B. Bossini 1761. *in* 4.

II. *Dissertazione epistolare intorno l'utilità de' modelli nello studio di varie facoltà matematiche, e principalmente dell' architettura militare. In Brescia appresso il suddetto Bossini* 1763. *in* 4. Opera molto ben ricevuta dal pubblico (1), e perciò riprodotta dallo stesso Bossini nel 1765., e dall' autore considerabilmente accresciuta (2).

III. *Confutazione delle idee innate, letta in un'Assemblea dell'accademia letteraria di Brescia il dì* 17. *Aprile* 1766. *In Brescia presso il suddetto Bossini* 1766. *in* 4.

IV. *Della media armonica proporzionale &c.* Ne parleremo in appresso.

V. *Lettere, ed allegazione legale Idrodinamica sopra il riflusso delle acque correnti, scritte a favore d'un suo cliente di Roveredo. Senza nota di luogo, stampatore, ed anno, in foglio.*

Tiene inoltre presso di se mss. le seguenti: I. *Saggio teorico sopra la polvere di schioppo* (a): II. *Allegazioni in risposta alle scritture del P. Lecchi matematico Milanese in-*

(a) Per isbaglio il Sig. Cristiani aveva annunziato questo *saggio* (*Trattato delle misure car.7.not.d*) come cosa, che pensava di *riprodurre con aggiunta*; e come opera stampata in Brescia presso Jacopo Turlini 1760. in 4. è registrata dal co. Mazzuchelli nelle notizie MSS. degli Scrittori d' Italia; ma non è stata mai nè stampata, nè riprodotta colla sud. aggiunta, e come opera da pubblicarsi è soltanto accennata nelle Novelle letterarie di Venezia (1760. *pag.* 317.), e nelle Nuove Memorie per servire alla Storia letter. (*Tom.IV.del* 1760.*p.*183.). Di tutto ciò sono avvisato dal lodato chiarissimo sig. Rodella.

(1) Minerva &c. al mese di Settem.1763. num.XIX. pag.52.

(2) Novelle letter. di Venezia 1766. p.29. e Novelle letter. di Firenze 1766. col. 458.

torno a' Rettifili nel fiume Ollio : III. *Compendio architettonico militare intorno allo stato del recinto interno, ed esterno della città di Brescia* : IV. *Relazione Idrometrica intorno al fiume Brembo nel terreno di Olevezzo del distretto Bergamasco, umiliata all'Eccño Magistr ato delle Artiglierie di Venezia* : V. *Dettaglio dell'accesso al Vaso della Piubica con pianta, e profilo* : VI. *Ristretto intorno alla materia delle acque de' Signori Marchesi Ippoliti* : VII. *Parere sopra il rifacimento più convenevole delle canne vecchie di ferro, dette volgarmente Ferrasche, ad uso di guerra* : VIII. *Saggio sopra la guerra navale* : IX. *Varie opere idrauliche eseguite sopra il Territorio di Montechiaro, e di Fiesse nella provincia Bresciana, e della Torre Pallavicina Cremonese* : X. *Opuscolo Idrometrico per una causa famosa, o controversia in proposito di rigurgito di acque* : XI. *Tre dialoghi Teologici sopra gli attributi di Dio, sopra i misteri in generale della Cattolica Religione, e sopra quello della SS. Trinità* : XII. *Del sistema del Sig. ab. D. Pietro Tamburrini in fatto di Religione, dissertazione epistolare d'un militare indirizzata ad un Generale Comandante d'una Piazza* : XIII. *Due dissertazioni Idrostatiche sopra il fiume Brenta* : XIV. *Dissertazione, o memoria di varie osservazioni idrometriche ad uso suo, e de'suoi colleghi sopra il regolamento del fiume Brenta*.

Sono queste le opere, che finora ha scritte il ch. Sig. Cristiani, e lascio di riportare le *varie Relazioni* da lui composte sopra argomenti parte Architettonici, ed Idraulici, e parte Stradali, Confinarj, e Legali a misura delle varie commissioni, che gli vengono date; e i *varj esami* da lui fatti, ed esposti sopra il regolamento del suddeto fiume Brenta, e sopra le strade Reali, per commissione della Serenissima Repubblica, al cui servi-

MISURE

gio egli impiega gloriosamente le sue forze, e i suoi talenti

* * * * *
* * * *

Il catalogo degli scrittori de' pesi, e delle misure è forse più esteso di quanto alcuno potrebbe immaginarsi. I pochi fin quì riferiti sono quelli, che ne hanno scritto più universalmente, con maggior metodo, e forse più all'uso degli architetti; ma ne abbiamo moltissimi altri, che e per la copia e per la varietà de' loro oggetti difficilmente si potrebbero ridurre ad esatto, e compito catalogo. In supplemento per altro, o in modo di appendice ai fin quì descritti, accennerò io soltanto i nomi di molti altri scrittori di pesi, e di misure, che nello scorrere la storia letteraria degli ultimi tre secoli mi sono venuti sott' occhio.

Scrissero adunque, e pubblicarono opere, e trattati intorno ai pesi, e alle misure Angelo Poliziano celebre Toscano (1), Gulielmo Budeo Parigino (2), Filippo Melantone famoso Luterano (3), Roberto Cenale originario di Parigi (4), Bartolommeo di Pasi Veneziano (5), An-

---

(1) Nella XIII. del libro X. delle sue *Lettere*. Ved. il Mollero, il Clausio, il Menckenio, e il ch. sig. ab. Serassi nelle Vite di questo famoso filologo.

(2) *De Asse, & partibus ejus libri V.* Lugd. 1550. Griphius in 8. Di altre edizioni parlano Labeo nella *Bibl. Nummar.* p. 277., e Niceron nelle *Memorie*. To. VIII. p. 371.

(3) *Vocabula mensurarum &c. Basileae* 1529. *ap. Petrejum in* 8. Ved. Labeo sopracit. pag. 303. e 335.

(4) *De vera mensurarum, ponderumque ratione*. *Parisiis ap. Io. Roigny* 1547. *in* 8. Ved. Labeo l. cit. pag. 306. Grevio *Thesaur. Antiq. Rom.* To. XI. pag. 1436. Dupain *Hist. des auteurs Eccles.* Sec. XVI. &c. E' opera diversa da quella *de liquidorum, leguminumque mensuris*, stampata da Rob. Stefano nel 1532. in 4., di cui io ho un bellissimo esemplare miniato in pergamena.

(5) *Tarifa de' pesi, & misure &c.* Venezia 1640. Ved. Labeo l. cit. pag. 260.

tonio Agostino celebre Saragusano (1), Leonardo Porzio Giureconsulto Vicentino (2), Michele Neandro Luterano (3), Andrea Alciato Giureconsulto Milanese (4), Teodoro Biliander Svizzero (5), Stanislao Grepsio Polacco (6), Enrico Uranio Olandese (7), Benedetto Aria Montano celebre Spagnuolo (8), Mattia Osio Luterano Tedesco (9), Enrico Buntingo Luterano Tedesco (10), Giovanni Regnaudi Avegnonese (11), Giosia Simlero, e Domenico Massario di Zurico (12), Pietro Ciacconio celebre antiquario Toletano (13), Nicolò Giorgio Luterano

(1) Nel cap. XI. del libro II. dell'opera *Emendationum, & Opinionum juris lib.* IV. Delle varie edizioni veggasi lo Scotto nella *Biblioth. Hispana* Tom.II, l'Antonio nella *Biblioth. Hispana nova*. To. I. pag. 76., e il Niceron nelle *Memorie*. To. IX. p. 66.

(2) *De sestertio, pecuniis, ponderibus, & mensuris libri duo. Coloniae* 1551. *ap. Mameranum*. V. Labeo l. cit. pag. 291., Gronovio *Thes. Antiquit. Graecar.* To. IX. pag. 1431., e il P. Angiol Gabriello nella *Biblioteca Vicentina*.

(3) *Synopsis mensurarum, & ponderum &c. Basileae ap. Oporinum* 1555. *in* 4. V. Labeo l. cit. pag. 297.

(4) *Libellus de ponderibus, & mensuris*. Stampato separatamente in più luoghi, e nella raccolta di tutte le opere. Ved. Argelati *Biblioth. Scriptor. Mediol.* Tom. I. e Mazzuchelli *Scrit. d'Italia*

(5) *De nummis, ponderibus, & mensuris Sac. Scriptutae &c.* Ved. le Long *Biblioth. Sacra* pag. 639.

(6) *Epitome de ponderibus, & mensuris* &c. V. Labeo l. cit. pag. 308.

(7) *Epitome de re nummaria, mensuris, & ponderibus*. Coloniae 1569. in 8. V. il Labeo l. cit. pag. 280., e la *Biblioth. Bunaviana* To. II. p. 577.

(8) *Thubalcaim, sive tractatus peculiaris de sacris ponderibus, & mensuris* nelle sue *Antichita' Giudaiche*, e nell' Apparato Sacro della sua gran *Biblia Regia Plantiniana* del 1572. V. Niceron nelle *Memorie*. To. XXVIII. p. 104.

(9) *De veteribus ponderibus, & mensuris libri tres. Lipsiae* 1580., *e* 1595. *in* 8. V. Labeo loc. cit.

(10) *Libello delle monete, e delle misure della Sacra Scritt. Magdeburgo* 1583. *in* 8. Libro tedesco altre volte ristampato. V. le Long loc. cit.

(11) *Tractatus de mensuris* nella gran Raccolta: *Tractatus universi juris. Venetiis* 1584. *fol.* To. XII. *pag.* 223.

(12) *Vocabula rei nummariae, ponderum, & mensurarum &c., cum tribus libris Dominici Massarii. Tiguri* 1584. *in* 8. V. Labeo l. cit. pag. 289.

(13) *De ponderibus, mensuris, & nummis, atque il Columnae rostratae, quae Romae visitur, inscriptionem. Romae ex typogr. Vatic.* 1608. *in* 8. Di altre edizioni. V. Clement *Biblioth. curieuse* T. III. p. 114.

MISURE

Danese (1), Giovanni Marianna celebre storico Spagnuolo (2), Gio: Villalpando Gesuita Spagnuolo (3), Giacomo Cappello Ministro Calvinista (4), Antonio Agellio di Sorento (5), Gasparo Wasero Calvinista di Zurigo (6), Lodovico ab Alcassar Gesuita Spagnuolo (7), Daniello Angelocratore di Corbac Calvinista (8), Eduardo Brerevood Inglese (9), Giacomo Tirino Gesuita di Antuerpia (10), Claudio Salmasio celebre scrittor Dionese (11), Marino Mersenne de'Minimi (12), Claudio Lancel-

(1) *De ponderibus*, *&* *mensuris S. Scritture*. Haphniæ 1587. in 4. V. Le Long. loc. cit.

(2) *Tractatus de ponderibus*, *&* *mensuris Francofurti* 1611. *in* 8. V. l'Antonio nella *Bibliot. Hispana*.

(3) Nel terzo Volume del suo gran *Comentario in Ezechiele* stampato in Roma nel 1604. in fol. Ne parleremo altrove più opportunamente.

(4) *De ponderibus, et mensuris, et nummis libri V. Francofurti* 1605. *in* 4. V. il le Long loc. cit., e il Niceron Tomo XXII. pag.405., che parlano di altre edizioni di questa, e di altre opere consimili.

(5) V. il sopracitato le Long, il Padre Vezzosi nella *Bibliot. degli Scrittori Teatini*, e il Mazzuchelli *Scrit. d'Ital.*

(6) *De antiquis mensuris Hebraeorum libri III. Tiguri* 1610. *in* 4. Sta anche ne'*Critici Sacri* To.VIII. Ved. Niceron To.XXIV. p.254.

(7) *Vestigatio veritatis in ponderibus*, *&* *mensuris*. *Antuerpiae* 1614. *fol.* V. Sotvello *Bibl. Sciptor. Soc. Jesu*.

(8) *Doctrina de ponderibus*, *mensuris*, *et monetis per orbem omnem usitatis &c. Francofurti* 1617. *in* 4. V. Labeo, che parla di altre edizioni loc. cit. pag. 266. e Vossio *de scient. math.* p.402.

(9) *De pesi*, *e delle misure*. Libro inglese stampato nel 1614. in 8., e inserito latinamente nella *Biblia poliglotta* di Walton ne'prolegomeni (*Londini* 1657. *fol.*), e ne' *Critici sacri* To.VIII.

(10) *Delle misure degli antichi Ebrei*, *Greci*, *e Rom.* Libro latino inserito nei prolegomeni a suoi *Comentarj nella Sac. Scrittura* (*Antuerpia* 1632. *fol.*), nel Tom.V. della *Biblia Magna* (*Paris* 1644. *fol.*), nella *Massima* (*Paris.* 1660. *fol.*), nella *Poliglotta* di Walton. &c. V. il Le Long. l. cit., e il Foppens nella *Bibliot. Belgica*. To.I. p.539.

(11) In una lettera a Gio: Valeo nella raccolta di tutte le *Lettere* stamp. in Leiden. 1656. in 4. V. Papillon nella *Biblioth. des auteurs de Bourgogne* T.II. p.247., che parla anche di altre opere consimili: Noi ne parleremo altrove.

(12) *De' pesi*, *e delle misure* trattato inserito nel suo libro: *Cogitata physico-mathematica Paris.* 1644. *in* 4. Ved. il Coste (*Vie du P. Marsenne*), il Perrault (*Hommes illustr. de France*), e il Niceron nelle *Memorie* Tom. XXXIII. pag.142.

MISURE

lotto Benedittino (1), Gio: Greaves Inglese (2), Giovanni Leusden Calvinista Olandese (3), Abramo Calovio Luterano Prussiano (4), Enrico Tulemario Calvinista Tedesco (5), Giacomo Calvert (6), Riccardo Cumberland (7), Giovanni Rodio Inglesi (8), Carlo Giuseppe Imbonati Milanese (9), Giovanni Weemse Calvinista Scozzese (10), il Sig. Pelletier Francese (11), Samuele Riccardo Francese (12), il P. Tournemine parimenti Francese (13), Luigi Francesco Giuseppe de la Barre (14), Carlo Arbuntotio Inglese (15),

(1) *De' pesi, monete, e misure degli antichi* trattato, che trovasi nella *Biblia del Vitrè Paris.* 1662. *fol.*, e nella *Biblia latina, e francese* stamp. in Liegi in fol. Ved. Niceron l. cit. To. XXXV. p. 249.

(2) *Discorso sopra le misure de' Romani &c. Londra* 1647. 8. Libro inglese molto erudito. Ved. Tom. Smith. nella *Vita del Greaves*, gli *Atti di Lipsia* all'anno 1700. p. 517., e il Niceron nelle *Memorie* To. VIII. p. 287.

(3) *De mensuris veteris, et novi testamenti*. Sta col suo *Philologus* stampato in Utrech 1663. in 4. Ved. le Long. loc. cit. p. 828., e Niceron. Ivi To XXIX. p. 346.

(4) *De mensuris &c.* Ne' prolegomeni alla *Biblia*, che fece stampare in Francfort nel 1672.

(5) *Dissertatio de Siclis, et mensuris Hebraeorum. Erforti* 1672. *in* 12.

(6) *Le misure d' Ezechielle. Londra* 1672. *in* 4. Libro inglese nominato dal le Long nella *Biblioth. Sacra*.

(7) *Specimen de Judeorum ponderibus, & mensuris Londini* 1686. *in* 8. Ved. il Payne nella *Vita* di lui, e il Niceron nelle *Memorie* To. V. p. 332.

(8) *Dissertatio de ponderibus & mensuris Londini* 1691. *in* 4. E' unita all' altra *de Acia* stampata nell'anno medesimo.

(9) Nel Supplemento al trattato *de mensuris Haebreorum* di Franc. Carriere, stampato in Roma 1692. fol. Ved. Argelati *Biblioth. Scriptor. Mediol.* To. I.

(10) *De nummis, ponderibus, & mensuris Hebraeorum*, Libro che trovasi con altri suoi Opuscoli critici stampati in Amsterdam in fol. Ved. le Long. l. sopra cit.

(11) *Dissertazione sopra le misure antiche*. Sta con l'altra sopra l'Arca di Noè Roano 1700. in 12. Ved. le *Memorie di Trevoux* a quest'anno, e gli *Atti di Lipsia* all'anno 1702. p. 530.

(12) *L'arte di ben tenere i libri de conti*. Libro francese stampato in Amsterdam 1709. fol.

(13) In un trattato premesso ai *Comentarj alla S. Scrittura di Giovanni Menocchio*. Parigi 1719. fol., e Venezia 1722. fol.

(14) *Dissertation sur la livre des Romaines, avec des remarques sur quelques mensures*. Sta nel Vol. XII. delle *Memorie dell' Accademia delle iscrizioni*.

(15) *Tabulae antiquorum nummorum, mensurarum, et ponderum &c* Opera Inglese, tradotta così in latino da Danielo Koningio, e stampata in Utrech 1756. in 4.

MISURE.

L B.L. Crevier (1), A. Ivone Goguet (2), e il Sig. d'Anville Francesi (3), il P. Diego Revillas Geronimino (4), e molti altri anonimi, e preudonomini, che tralascio di nominare, per non accrescere inutilmente, e nojosamente questo Catalogo (a). Ho lasciato anche i nomi di Apulejo, di Galeno, di S.Epifanio, di Prisciano, di Remio, di Beda, di Meciano, dell'Arabo Abulcaino, del Greco Antonio Monaco, dell'altro tradotto dal Monfaucon, e di varj altri antichi, e moderni scrittori, che ne' loro trattati delle misure hanno avuto più di mira i liquidi, che i solidi, perchè o niuna o poca relazione hanno colla *Bibliografia architettonica*.

§. IV.

Prospettiva.

La Simmetria, l'Euritmia, e tutto ciò, che appartiene al bello visuale degli edifizj è un risultato di sani prin-

(a) Chi bramasse di accrescerlo può consultare, oltre i citati Labeo, e le Long, anche Andrea Scotto (*Tabula rei nummariæ Antuerp. 1616. in 8.*), il Fabricio (*Biblioth. Græca*; *Biblioth. latina*; *Bibliograph. antiquaria in più luoghi*), il P. Calmet (*Bibliot. sacra*, *e Supplem. artic. Misure*); e pe' MSS. il Lami (*Catal. de' MSS. della Biblioth. Ricardiana*), il Monfaucon (*Biblioth. Bibiothecarum*), ed altri molti autori di *Biblioteche*, e di *Dizionarj Bibliografici*.

(1) Ne' *prolegomeni* all'edizione di Tito Livio da lui fatta in Parigi 1735. in 4.

(2) *Dissertazione sopra il valore delle monete, e delle misure greche*, inserita nel Tomo terzo della sua *Storia dell' origine delle leggi, delle scienze, e delle arti &c.*

(3) *Dissertazione sull'estensione dell'antica Gerusalemme, del suo tempio, e delle misure ebraiche*. Opera francese stampata in parigi nel 1747. in 4. Ved. *Journal des Scavans*. all' an. 1747.

(4) *Dissertazione sopra l'antico piede Romano*. Sta nel Tomo terzo delle *Dissertazioni accademiche di Cortona*.

PROSPETTIVA

cipj di ottica; mentre questa, dice il march. Galiani (1), *insegna a fare le colonne angolari più grosse di quelle di mezzo; i membri posti in luoghi alti pendenti verso la fronte; le diminuzioni delle colonne proporzionate alla tirata, ossia valore della vista umana &c*: in una parola insegna a ben ordinare il prospetto di un edifizio; *dici enim nequit*, riflette il Vossio (2), *quoties ex optices ignorantia partes ædium male coagmententur*. E da ciò s'intende, che l'*ottica architettonica* è quella, che chiamasi dal Wolfio (3) *praxis Opticæ directæ*, o più comunemente *Prospettiva*; *mentre sotto questo vocabolo di prospettiva*, osserva il Vignola (4), *s'intende communemente quel prospetto, che ci rappresenta in un occhiata qualsivoglia cosa*.

Considerata la *Prospettiva* sotto questo suo vero, e generale aspetto dividesi, come tutte le altre parti delle matematiche, in teorica, e in pratica. Il sistema propostoci da principio di riportar soltanto quelle opere che hanno una maggior relazione agli architetti ci prescrive, di aver di mira i soli autori, che hanno trattato della pratica, come la più analoga al nostro ogetto architettonico. Per non usurparci adunque un diritto, che non abbiamo, lascieremo volentieri di parlare delle opere di *Prospettiva Speculativa* (ciò che sulla scorta del Danti (5) del Wolfio (6) del Montucla (7), e di altri non ci riuscirebbe molto difficile), e ci limiteremo alla relazione de' soli scrittori di *pratica prospettiva* ad uso degli architetti.

(1) Nelle note a Vitruvio pag. 5.
(2) De Scient. Mathem. Cap XXIV. §. 8.
(3) De Studio Mathem. &c. Cap. VII.
(4) Prospettiva pratica comment. dal Danti Definizione prima.
(5) Prefaz. ai cit. Commentarii.
(6) Comment. de præcip. Scriptis Mathem. Cap. VIII.
(7) Histoire des Mathemat. A Paris 1758. To. I. p. 634., e segg.

PROSPETTIVA

BARBARO

La pratica della Perspettiva di Mons. Daniel Barbaro Eletto Patriarca d'Aquilea. Opera molto utile a Pittori, a Scultori, & ad Architetti, con due tavole, una de Capitoli, l'altra delle cose più notabili contenute nella presente Opera. *In Venezia appresso Camillo, et Rutilio Borgominieri fratelli al segno di S. Giorgio MDLXVIIII.* (in fol.)

Il Marchese Poleni nelle erudite sue *Esercitazioni Vitruviane* (1), parlando lungamente del Barbaro, e delle di lui opere, a proposito di questa osserva, che *in alcuni esemplari di questa unica edizione leggesi la data del* 1568, *e in altri trovasi un'elegante frontespizio figurato senza indicazione di anno; ma tanto in quelli, quanto in questi INDISCRIMINATIM leggesi in fine l'anno* 1569.; e perciò crede costantemente, che a quest' anno appartenga l' epoca certa dell'edizione di quest'opera. Io mi unisco con essolui, e tanto più volentieri, quanto che in alcuni esemplari da me veduti in queste biblioteche Vallicellana, Casanatense, ed Alessandrina ho letto appunto in chiare lettere Romane il suddetto anno 1569; non mi unisco però nell'asserire, che in tutti gli esemplari *indiscriminatim* leggasi in fine questa data, mentre in altri esemplari da me pur veduti nelle biblioteche Angelica, e Corsi-

(1) Exercitationes Vitruvianæ Primæ pag.81.

niana in altrettanto chiare lettere Romane ho letto l'anno 1568.

Checche per altro dedur si possa da questa costante varietà di date, non vi è motivo di credere, che di quest'opera siasi fatta più di una edizione. Monsignor Fontanini (1), sull'autorità del Vossio (2), e del Bayle (3), ne nomina un'edizione del 1559, e riporta come seconda quella del 1568, o 69: ma che ciò sia falso provasi dal citato Poleni, come siegue: *In sequenti anno* (1569) (a) *elegantem de perspectiva librum in lucem emisit Barbarus, in cujus Partis IV. cap. I, & Partis VIII. cap. itidem I. nonnulla de Vitruvii opere reperiuntur. De libro hoc Vossius ita scribit: Anno* CIↃIↃLIX *Daniel Barbarus Venetiis de Optica Italice opus edidit, quod inscripsit* La pratica della Perspettiva; *Atque idem recudi curavit ibidem anno* CIↃIↃLXVIII. *At Editionem illam anni* 1559. *numquam vidi; neque mentionem ejusdem apud quemquam alium Auctorem inveni; neque in Nuncupatoria, aut in præfatione ejus, quam habeo, anni* 1569. *Editionis indicium est, ex quo conjici ullo modo possit, aliam anteriorem operis illius Editionem prodiisse*. Oltre di che si rifletta, soggiunge l'Apostolo Zeno (4), *che nell' unica* (voleva dire prima dell'unica) *impressione del comento latino del Barbaro sopra Vitruvio, fatta in Venezia dal*

(a) Secondo il computo del Poleni, che nominò prima *l' Esposizione de Salmi di David* stampata nel 1569., e non 1568., come vuole il Moreri corretto dallo stesso Poleni, sarebbe l'anno 1570., ma dal titolo, che riporta in Italiano nella nota I. si rileva, che con le parole *in sequenti anno* vuol dire l'an. 1569.

(1) Bibliot. dell'Eloq. Ital. Tom. II. p. 381.

(2) De Scient. Math.

(3) Diction. hist. critic. Artic. *Barbaro*.

(4) Note a Fontanini To. II. p. 381. not. 2.

PROSPETTIVA

BARBARO

Franceschi nel 1567 *in foglio, Egli* (il Barbaro) *non aveva prodotta, e appena aveva terminata questa sua Pratica della Perspettiva, poiché nella fine di quel Comento dice* (1), *che siccome l' aveva già promessa, così ora avendola finita, ripromette di pubblicarla quanto prima a utilità de' Pittori = Opticem autem, de qua libro quinto me tractaturum promissi, jam absolvi, et statim videndum curabo, ut etiam in hac parte aliquid utilitatis etiam Pictoribus afferam = . Nel* 1567. *promette dunque il Barbaro di dare alle stampe questo suo libro; e però la edizione del* 1568. *ne viene ad essere l'unica, mentre non si sa, che altra nè prima, nè poi ne sia comparsa alle stampe*.

Da tutto ciò qualche cosa si potrebbe anche conchiudere circa l'anno preciso dell' impressione di quest'opera. Il Vossio, siccome riporta il Poleni, è di sentimento, che Daniel Barbaro abbia fatta una ristampa della sua opera *anno* 1568, *anno uno antequam fato fungeretur*; ma provata già falsa la supposizione, che quest' opera siasi impressa nel 1559, nè essendovi ragion di asserire, che Daniel Barbaro dopo il 1567., in cui prometteva la pubblicazione di essa, ne abbia prima di morire replicata l' edizione, qualora noi sappiamo da' monumenti sicuri, ch' egli morì nel 1570., sol ci resta a conchiudere, che quest'opera, stampata, come vuole il Vossio, *anno uno antequam fato fungeretur*, sia veramente uscita nel 1569: Ma leggasi diversamente l'anno 1568., o 1569., o non vi sia anno d'impressione, è certo, che gli esemplari di quest'opera, purchè siano compiti, in Italia, e molto più fra i forestieri sono di sommo pregio, e *rarissimi* li chiama il Clement (2).

(1) Lib.V. p.8. (2) Biblioth. curieuse art. *Barbero*.

PROSPETTIVA

BARBARO

Che poi l'Autore dopo l'impressione, e prima di morire avesse avuto il disegno di riprodurre più correttamente quest'opera sembra, che si possa arguire dal Codice Manuscritto, che il chiarissimo Sig. Abate Morelli riporta fra gl'italiani della Biblioteca Nani (1), come diverso, e più accresciuto di un' altro esistente nella Biblioteca medesima, sul quale fu fatta la suddetta edizione del 1569. *La Prospettiva*, dice il lodato Signor Morelli, *in questo Volume è più difusamente trattata, che non sia nell' Opera sul Suggetto medesimo dal Barbaro data fuori l' anno* 1568. *in Venezia per Camillo, e' Rutilio Borgominieri in foglio; e chiunque confronta col libro stampato il nostro manoscritto, che in buona parte è di mano dell' Autore, facilmente conosce, che da questo grand' ammasso di dottrine egli sciegliendone il succo, e mettendolo in più acconcia dettatura, venne con esso a formare la miglior parte di quella Pratica di Prospettiva, che nell' accennata edizione si trova. Ciò che inedito è restato consiste, più che in altro, nella descrizione, e spiegazione di molti corpi irregolari, de' quali le necessarie figure non mancano; ed alcuna volta documenti vi si leggono pel buon disegno interessanti, ed ai pittori molto giovevoli.*

Per far conoscere in qualche parte la diversità di questo Codice con' l'opera stampata, il diligente sig. Morelli ne dà intero un pezzo, il quale corrisponde col capo settimo del libro primo dell' opera impressa, ove trattasi *in qual parte del quadro il punto fermare si debba*. Dell' altro Codice poi, sul quale, siccome abbiamo detto, fu fatta l'edizione di quest'opera, parla lo stesso sig. Morelli alla p. 14.

(1) Codici ital. Artic. *Barbaro*.

PROSPETTIVA

BARBARO

ove dice, che *dal Barbaro fu fatto scrivere, e di propria mano talvolta è corretto*.

Lo stesso eruditissimo bibliografo dà notizia (1) di un' altro Codice latino di quest' opera medesima, esistente nella stessa Biblioteca Nani con questo titolo: *Danielis Barbari electi Patriarchæ Aquilejensis Schenographia pictoribus, et sculptoribus perutilis*. Ecco ciò, che di esso nota l'erudito Sig. Morelli: *De perspectiva se latine scripsisse haud semel innuit Barbarus in opere Italico de eadem re anno* 1569. (a) *typis Venetis edito: Latina tamen ea commentatio, quam absolutiorem ipsa Italica ostentat, adhucusque latuit: Sed se hic tandem offert pars Operis de Perspectiva latini, Auctoris praestantissimi cura diligenter exscriptum; illudque tantummodo dolendum, non integrum opus exhiberi. Eadem plerumque textus uterque continet, et alia quandoque in latino sunt, quibus Italicus caret; alia hic habet, quae in illo desunt. E tribus libris prior de schenographiae principiis tractat; alter de iis, quae ex principiis oriuntur, et ichonographia, tertius de orthographia, seu corporum erectione. In priorem demonstrationes duas ad visionem pertinentes, quas a Josepho Moletio mathematico praeclaro acceperat, Barbarus intulit: alteram de linearum divisione, alteram de hallucinatione visus, utramque ineditam. Diogrammata plura adjecta sunt, quae corpora regularia referunt, nec ipsa a Barbaro vulgata*.

(a) Si noti, che anche al chiarissimo Sig. Ab. Morelli è occorso di vedere variamente segnate negli Esemplari dell' Opera, di cui parliamo, le date dell' anno 1568, e 1569; mentre qui l' attribuisce a quest' anno 1569., e prima l' aveva detta impressa nel 1568.

(1) Codices MSS. latini Artic. *Barbarus*.

Una tale varietà di codici, e di lezioni, e l'osservare, che il Barbaro ha più volte, e in tempi diversi applicato a quest'opera, fanno credere inverisimile l'accusa di plagiario, che alcuni scrittori gli danno (1). Io sono persuasissimo della verità de'sentimenti, co'quali l'Apostolo Zeno (2) difende coraggiosamente da quest' accusa il dotto suo compatriota; e tanto più, quanto che le altre molte di lui opere ci fanno fede, ch'egli aveva abilità sufficiente per scrivere la prospettiva, senza copiare servilmente le opere di Pietro della Francesca, o di alcun altro scrittore.

Di essa per altro, benchè generalmente stimata, poco favorevolmente giudicano il Niceron (3), e l'Amato (4); onde si crede, che poco giudizioso sarebbe quel principiante, che a preferenza di tante altre opere migliori di pratica prospettiva, apprendesse da questa del Barbaro i principj. In ogni modo però le arti riconosceranno sempre in lui un benemerito loro illustratore, e noi, parlando de'*Comentatori di Vitruvio*, ne rileveremo con maggior dettaglio i pregi. Quì sulle traccie del Conte Mazzucchelli (5), e di tutti gli scrittori da lui in gran copia citati, ed emendati noteremo soltanto, ch'Egli nacque in Venezia nel 1513 da Francesco II della nobil antica famiglia de' Barbari (a); che sino dalla prima infanzia

(a) Che la famiglia *Barbaro*, originaria d' Istria, sia una delle più antiche di Venezia rilevasi da una *Cronaca MSS. de' Patrizj Veneti* esis-

(1) Ignazio Danti nella pref. ai *Commenti della Prospettiva del Vignola*; il Senat. Bonarroti alla p.256. de' *Medaglioni*; il Montucla nella *Storia delle matematiche*, ed altri.

(2) Note a Fontanini Tom.II. p.381.

(3) Nella prefazione al *Taumaturgus opticus*.

(4) *Prospettiva pratica* nella prefaz.

(5) *Scrittori d'Italia* Vol.II.Part.I.p.247.

PROSPETTIVA

BARBARO

diede singolari prove del suo felicissimo ingegno (1); che ottenuta in Padova una Cattedra di Filosofia Morale (2), vi consequì anche i più distinti onori (3); che ritornato dall'ambasceria d'Inghilterra (4), e fatto da Giulio III. Coadiutore del Patriarca d'Aquilea, intervenne con quel titolo al concilio di Trento (5); che *non inferiore a qualunque letterato dell' età sua* (6), *fu tenuto per l' oracolo de' suoi tempi* (7), ed era riputato *l'ornamento della Veneta Nobiltà* (8); e finalmente che distinto da tutti pe' suoi gran meriti e letterarj e morali, avrebbe facilmente conseguita la S. Porpora, *a cui era destinato* (9), se più lungamente fosse vissuto. Morì in Venezia nel 1570. (10), cinquantesimo settimo dell'età sua; e sebbene, mentre visse, gli obblighi de'suoi impieghi lo tenessero in una assidua occupazione, lasciò non pertanto alla posteri-

tente in questa Biblioteca Imperiali, ove alla pag.13. leggesi il seguente articolo: *Barbari: Questi vennero d' Istria da Monte Barbazzo. Questi con li Barbarighi, e Barbarizzi sono una medesima cosa. Questi furono eletti nel gran Consiglio del 897, & atrovase per un Istromento fatto al tempo de Vasilio, e Constantino Imperatori a D. Zuanne Moresini Abbate de S. Zorzi Mazor fra l' altri del Consiglio dichiaradi del 982. Con q: Dogo del 1279.*

(1) Ghilini *Teatro d'Uom.illustri* Part.I. pag.43.

(2) Facciolati *Fasti Gymn.Patav.*Part.III. pag.314.

(3) Papadopoli *Histor. gymnas. Patav.* To.II. p.69. Niccolò Franco *Lettere* p.71. Pietro Aretino *Lettere* lib.II. p.268.

(4) Foscarini.*Letterat.Venez.*p.465.n.411.

(5) Pallavicini *Stor. del Concil. di Trento* in più luoghi.Ved. l'Indice.

(6) Zeno *Dissertaz. Vossiane* p.389.

(7) Ughelli. *Italia Sac.* To.V. pag. 135. Ediz. del Coleti.

(8) Tuano *Hist. sui temp.* ad an.1569. ed altrove.

(9) Papadopoli loc.cit. p.70.

(10) Mazzucchelli ivi, presso cui possono vedersi le varie opinioni circa gli anni della nascita, e della morte di questo scrittore.

tà un numero grande di opere sì stampate, che inedite (a), che renderà sempre glorioso il suo nome ne'fasti della letteratura.

Dispareri in materia d'Architettura, & Perspectiva con pareri di eccellenti, & Famosi Architetti, che li risolvono. Di Martino Bassi Milanese. *In Bressa* (così). *Per Francesco, et Pie* (così) *Maria Marchetti Fratelli M. D. LXXII.* (in 4. pic.)

Libro rarissimo (1), non mai ristampato, sebben l'Orlandi (2) ne nomini un'edizione del 1571, e dedicato dal Bassi *a' gl' Illustri, et molto Magnifici Signori, i Signori Deputati della fabrica del Duomo di Milano.* Si parla in esso di alcune controversie di prospettiva insorte tra il Bassi, e Pellegrin Pellegrini Architetto del Duomo di Milano, e perciò vi si danno de' molto utili, e sani avvertimenti circa l'uso pratico di questa scienza. Tutto il libro dopo la dedica suddetta contiene: I. una *Lettera del Magnifico Sig. Alfonso N.* al Bassi, in data di *Verona il primo d' Aprile* 1570.

(a) Il Catalogo di tutte può vedersi presso il lod. Co: Mazzuchelli, ma è da supplirsi quello delle inedite con ciò, che somministra il ch. Sig. Ab. Morelli ne' sopra citati Cataloghi dè' Codici MSS. della Biblioteca Nani.

(1) Haym Bibl. Ital. To. II. p. 539. Argelati Biblioth. Scriptor. Mediol. To. I. Part. II. p. 130. Clement Bibl. curieuse. To. II. p. 488.

(2) Abecedario pittor. nell'indice in fine.

PROSPETTIVA

BASSI

II. un' altra del Bassi al detto sig. Alfonso: III. un' altra latina dello stesso Bassi ai prefetti del Duomo, con una relazione italiana del risultato di essa lettera : IV. un'altra pure latina del medesimo agli stessi deputati, a cui segue dalla pag. 15. alla 35. tutta la controversia tra lui, e il detto Pellegrini, e sotto è segnata *Di Milano il X. Maggio* 1570 : V. una lettera del sig. Alfonso al Bassi in data di *Verona* 15. *di Giugno* 1570 : VI. una lettera del Bassi, ed altre riflessioni intorno alla medesima controversia dalla p. 36. alla 42 : VII. una lettera, o perizia del *Sig. Andrea Palladio* sopra lo stesso soggetto diretta al Bassi, in data di *Venetia il dì* 3. *Luglio del* 1570. (a): VII. un'altra lettera, o perizia del *Sig. Jacomo Barozzi Vignola*, in data di *Capriola* (cioè Caprarola) *alli XXIII. di Agosto* : IX. un'altra del *Sig. Georgio Vassari*, con una breve risposta del Bassi al medesimo : X. un' altra del *Sig. Gio: Battista Bertani* al Bassi, in data di *Mantoa il XIII. Decembrio* 1570. XI. un' altra finalmente del Bassi al suddetto Alfonso, in data di *Milano il dì* 20. *Settembre* 1570, che alla pag. 53. termina l'opera, cui sieguono dodici tavole con figure architettoniche, e prospettiche incise in rame.

Era necessaria una sì minuta descrizione di questo raro libretto, perchè l'Argelati (1), il Mazzuchelli (2), il Clement (3), ed altri ne danno una troppo succinta, ed inesatta. Io l' ho esaminato sopra un bel esemplare di

(a) Questa lettera può anche vedersi riportata per esteso nella *Vita del Palladio* pubblicata nel 1762. dal Temanza alla pag. XLVI., ove si leggono ancora molte sensate riflessioni sopra la presente controversia de' due Milanesi Architetti Bassi, e Pellegrini.

(1) Ibid. loc. cit. (2) Scritt. d'Ital, Vol. II, P.I. pag. 529. (3) Ivi, loc. cit.

questa Biblioteca Angelica, che fu già di Claudio Cattabeni, di cui sono alcune poche, e poco concludenti annotazioni, o postille Mss. in margine. PROSPETTIVA BASSI

Del Bassi, non Baeci, come scrissero alcuni (1), sono assai poche le notizie, che ne danno gli scrittori. Il Picinelli (2), e il Lomazzo (3) sono forse i primi, che ne hanno parlato con qualche lode, e gli altri posteriori sopracitati bibliografi non hanno fatto altro, che copiarsi l'un l'altro. In ogni modo però e dal descritto suo libro, e dalle poche memorie, che abbiamo di lui si rileva bastantemente, ch'egli fu molto versato nelle matematiche, e molto perito nel pratico esercizio dell'architettura.

Le due regole della Prospettiva di M. Jacomo Barocci da Vignola; con i commentarii del R.P.M. Egnatio Danti dell'Ordine de' Predicatori, Matematico dello Studio di Bologna. *In Roma per Francesco Zanetti* MDLXXXIII. (in fol.) BAROCCI

Si pretende, che sopra queste *due Regole* abbia scritto de'Comentarj anche un certo Orazio Cardaneto (4); *ma a noi questi*, dirò col Sig. Tiraboschi (5), *non sono altronde noti*. Di quelli del Danti è questa la prima rara edizione, di cui ho veduto un' esemplare non molto ben conservato, ma compito, in questa Casanatense, e da un confronto, che

(1) Ved. il Mazzuchelli (*Scritt. d' Ital. ivi*), e il Clement (*Ivi l. cit.*)
(2) Ateneo de' Letterati Milan. p.414.
(3) Trattato della pitt. p.255. e p.691.
(4) Biblior. de' Volgariz. To.V. p.32.
(5) Bibliot. Modones. To.I. p.178.

PROSPETTIVA

BAROCCI

ne ho fatto con un'altro della seconda (a) edizione, procurata *nel 1611. da Hieremia Guelfi Stampat. Camer. di Roma* (in fol.), ho rilevato, che nel materiale niente discorda dalla prima. L'Echard (1) conosce quella del 1611. per la prima edizione, e ne riporta altre due, una del 1644. fatta dal Mascardi, e l'altra dello stess' anno fatta da Filippo de Rossi, amendue in Roma, e in foglio; edizioni rare, e sconosciute all'Haym, che ne nomina un'altra di Bologna del 1682, ma rammentate anche dai sopracitati Mazzuchelli, e Tiraboschi, che accennano ancor quella, forse l'ultima, del 1743. fatta in Venezia, e in foglio da Pietro Bassaglia con 35. Tavole in rame. Nelle due prime, da me vedute, le tavole sono parte incise in legno, e parte in rame (b), e in amendue il testo del Vignola (architetto abbastanza noto, di cui avremo occasione di parlare difusamente altrove) è distinto con gran carattere dalle annotazioni del Danti, che sono in carattere assai più minuto.

Io sono persuaso col Danti medesimo, che *gli artefici possano da queste regole trarre non minor commodo, che hanno tratto dall' osservazioni degl' ornamenti dell' architettura del medesimo Vignola* (2), mentre colla scorta di un buon maes-

(a) Seconda separatamente impressa; mentre anche nel 1602. fu stampata col libro *de' cinque ordini d'architettura* (*Roma Gio: Orlandi in fogl.*), e fors' anche altrove. (*Ved. Haym Bibl. Ital. To. II. pag.* 538. *Mazzuchelli Scritt. d'Ital. Vol. I. P. I. p.* 416., *e Tiraboschi Bibliot. Modonese To. I. p.* 177.)

(1) Biblioth. Scriptor. Ordinis Prædicator. To. II. p. 276.

(b) Quelle in rame furono fatte incidere dal Vignola stesso, attestandolo il Danti nella dedica al Duca Jacopo Boncompagni gran mecenate de' letterati. Passarono poi questi rami nella Stamperia Camerale, onde il Guelfi se ne servì per la seconda edizione.

(2) Ved la Dedica della prima Edizione a Jacopo Boncompagni.

tro, o di un pronto ingegno dalle regole del Vignola possono i principianti apprendere con maggior profitto, e con perdita minore di tempo la prospettiva, di quel che si fa comunemente da opere difuse, indigeste, e spesse volte inconcludenti.

Ma pe'principianti medesimi io non dirò, che sia egualmente opportuna la *prospettiva d'Euclide*, che lo stesso Danti aveva tradotta, e pubblicata molto prima sino dall'anno 1573. Nel proemio al lettore si dice con ragione, che il *Danti voleva aggiungere alla teorica anche la pratica di Euclide, a sodisfazione degli artefici*; *ma che sapendo che Bernardino Martirano era per dar fuori in breve la detta pratica, che Egli ha fatta con tanta diligenza, che in simil genere non si può desiderare meglio, se ne rimettea a quello*; Ma o non uscisse quest' opera del Martirano (infatti niente se ne dice nella prefazione ai suddetti comentarj), o fosse indotto da altri motivi, *a sodisfazione degli artefici* diede poi *le due regole pratiche di Prospettiva del Vignola*, che non sono la pratica d' Euclide, ma sono molto più interessanti agli artisti.

Della suddetta *Prospettiva di Euclide* tradotta dal Danti si pretende esservi un'edizione del 1565. *A dirla però, come la sente il P. Paitoni con me*, dice il chiarissimo sig. Abate Teodoro Villa (1), *può a ragione temersi di sbaglio nell'Edizione del an.1565: Primieramente perchè dalla dedicatoria del Giunti si rileva essere la prima quella del 1573, poi perchè nel ragguaglio dell' Argelati di due libri malamente se ne fà un solo, cioè di questo, che contiene la Prospettiva di Euclide, e quella di Larisseo, dal titolo così chiamata, e della Sfera di Proclo,*

(1) Note alla Bibliot. de Volgarizatori dell' Argelati. To.V. p.485.

PROSPETTIVA

BAROCCI

che è libro affatto diverso; Ma di questa, e di altre opere veggansi i citati Paitoni, Argelati, e Villa, che ne danno le più esatte notizie. Di tutte poi le opere di questo dotto Perugino, e del loro pregio, siccome anche del merito dell' autore, oltre i citati scrittori parlano con lode il Vasari (1), il Razzi (2), l'Altamura (3), l'Oldoini (4), il Crispolti (5), il Baglione (6), l'Ughelli (7), il Bayle (8), il Pascoli, (9), l'Echard (10), il ch. sig. Tiraboschi (11), ed altri molti, che troppo lungo sarebbe il nominare. Noi avremo forse occasione di parlare di lui altrove, e sempre vantaggiosamente; mentre di que' molti e virtuosi uomini, che uscirono dalla famiglia Danti di Perugia, è egli forse il più famoso, o quello almeno, che merita dagli eruditi maggior riguardo; siccome colui, che *alterum in matematicis crederes Theodosium, in Geometria Euclidem, in Architectonica Vetruvio non inferiorem* (12). Morì in Alatri, ov' era vescovo, alli 19. di ottobre del 1586. nell'ancor fresca età d'anni 49.

ANDROVET

Leçon de perspective positive par Mr. Jacques Androvet du Cerceau. *A Paris*... 1576. (in fol.)

Di questo libro rarissimo, e da me non veduto, fanno menzione quasi tutti gli scrittori, che parlano de' libri di

---

(1) Vite de pitt. &c. To.VII. p.173.
(2) Istoria degli huom. illust. del sac. ord. degli predic. pag. 125.
(3) Biblioth. Dominicana. p.388.
(4) Atheneum August. pag.162.
(5) Perugia Augusta. p.364.
(6) Vite de' Pitt.&c.p.53.Ediz. II. di Nap.
(7) Italia Sacra. To.I.p.293.Ediz.II.Venet.
(8) Diction. hist. crit.artic. *Danti*.
(9) Vite de pitt. perugini. p.147.
(10) Scriptores Ord.Prædic. To.II. p.275.
(11) Stor.della letterat.ital. To.VII. P.I. pag.437.
(12) Altamura sopracit.

PROSPETTIVA

ANDROVET

prospettiva; ma niuno ne dà particolari notizie. Il solo sig. d'Argenville il giovane dice (1), che *ces leçons, au nombre de soixante, sont fort courtes, & accompagnées chacune d'une plance, qui la demontre*; il che non può farci concepire di quest'opera la più vantaggiosa prevenzione; come non potranno mai farcela concepire mediocre del sig. Androvet le bizzare sue invenzioni architettoniche, dalle quali probabilmente ha appreso quel suo gusto originale il Borromini: Ma di ciò più opportunamente altrove.

SIRIGATI

Pratica di Prospettiva del Cavaliere Lorenzo Sirigati. Al Serenissimo Ferdinando Medici Gran Duca di Toscana. *In Venezia per Girolamo Franceschi Sanese Librajo in Firenze* MDXCVI. (in fol.)

Il P. Niceron (2) riporta di quest' opera una seconda edicione di Venezia del 1625., *fatta*, dice l'Ap. Zeno (3), *da Bernardo Giunti in foglio grande, come l'altra, con LXV. rami*; E nel giornale enciclopedico di Liegi (4) si fà menzione anche di una traduzione inglese. Io non ho veduta, che la riferita prima edizione italiana del 1596. (a); edizione as-

(a) L'ho veduta in questa Biblioteca Imperiali, che ne possiede un bello, e compito esemplare con molte aggiunte MSS., e varie correzioni in margine d'autore incognito, le quali potrebbero esser utili a chi volesse riprodurre colle stampe quest' opera.

(1) Vies de fam. Architectes. To. I. p. 320.

(2) Taumaturgus Opticus in fine.

(3) Note a Fontanini To. II. p. 382.

(4) Journal Encycloped. To. I. p. 136.

PROSPETTIVA

SIRIGATI

sai bella, che l'autore medesimo ha dedicata al gran Duca Ferdinando I. de' Medici, e che l' Haym (1), dopo l'Orlandi (2), e il Fontanini (3), riporta fra le rare.

Nella prefazione di essa si legge, che *se l' autore avesse conosciuto, che la sua opera fosse ricevuta volontieri, e gradita dal pubblico, avrebbe preso animo di darne fuori un'altra, la quale in questa materia non sarebbe stata meno bella, che utile, spiegando in essa difficoltà sottilissime, che in essa materia sogliono accadere*; Ma o che l' opera del Sirigati non avesse buon incontro, o ch' egli fosse prevenuto dalla morte, o impedito da altro accidente, non mi è noto, che fuori della presente abbia egli pubblicata altr'opera.

Certamente, se dobbiamo credere ai citati giornalisti Enciclopedici, l'opera del Sirigati non è di quell'esatezza, e di quel pregio, che alcuni credono; mentre, dicono essi, *sebben il Traduttore inglese dia prodigamente a quest'opera i più grandi Elogi, si trovano in essa molti errori*, ed io potrei con non molta difficoltà specificarli. In ogni modo però e l'autore, e il libro soglionsi tenere in pregio, perchè vi è tradizione fra i Fiorentini, che il Sirigati frequentando la scuola del Bonarroti apprendesse da lui la prospettiva, e che morto quindi il maestro si prevalesse de'lumi, e de' principj appresi, e pubblicasse questa prima parte di prospettiva: Dissi *tradizione*, perchè non vi sono sicuri documenti, che lo comprovino; anzi il P. Negri (4) nelle poche notizie, che dà del Sirigati, sulla scorta specialmente degli Accademici Fiorentini (5), ne parla in modo, da non dover fare di lui gran conto.

(1) Bibliot. Ital. To. II. p. 540.
(2) Abcedario in fine.
(3) Bibliot. dell'Eloq. Ital. loc. cit.
(4) Istor. de' Fiorent. Scritt. p. 382.
(5) Notiz. letterar. degli Uom. Illustr. dell' Accademia Fiorent. pag. 284.

PROSPETTIVA

UREDMANN

Perspectiva theorica, ac practica, hoc est opus opticum absolutissimum, continens ædificiorum, templorum, pergularum, aliarumque structurarum perfectissima fundamenta, icones, atque delineamenta, Juxta veterum, ac recentiorum auctorum doctrinam acurate exaratum. Studio atque opera Joannis Uredmanni Frisii, multis vero notis illustratum per Samuelem Marolois mathemat. cl. *Amstelodami sumptibus ac typis Joannis Jansonii* 1647. (in fol.)

E' questa l'opera prospettica, di cui si è fatta menzione parlando delle opere del Marolois (1), ed è questa la migliore, e più compita edizione, mentre le altre sì francesi, che latine del 1615., e 1621. non sono intere, come la presente. Essa contiene e i libri prospettici di Marolois, e quelli dell' Uredmann: quelli del Marolis sono i primi quattro, che corrispondono all'edizione latina del 1515., e contengono 275. figure in 80. grandi tavole in foglio oblungo; e gli altri due consecutivi libri quinto, e sesto sono dell'Uredmann comentati dal Marolois, e formano come un volume separato, e diviso in due parti; delle quali la prima

(1) Ved. alla pag. 26. di questo Volume.

PROSPETTIVA

UREDMANN

comprende 49. tavole figurate con altrettante spiegazioni, e la seconda 23. spiegazioni, e 24. tavole in rame, compresa l'ultima, che rappresenta l'ordine dorico, di cui l' autore parla separatamente dalle suddette spiegazioni.

Chi suol trarre giudizio delle opere dal titolo delle medesime crederà facilmente, che questa sia grande, e di somma utilità; ma così non si pensa, e non si giudica da chi ha bene esaminato il merito di essa. Questo può limitarsi al più a una certa facilità d'invenzione propria dell' Uredmann: nel resto l'opera sua prospettica non ha alcun pregio, che la caratterizzi nè necessaria, nè utile agli artisti.

Dicasi lo stesso anche di altre due raccolte delle cose prospettiche dell' Uredmann, procurateci posteriormente, una da Gherardo de Iode, l'altra da Girolamo Cock. La prima uscì con questo titolo: *Artis perspectivæ plurium generum elegantissimæ formulæ, multigenis fontibus, nonnullisqae Hortulis affabre factis exornatæ in comodum artificum, eorumque qui Architectura, ædificiorumque commensurata varietate delectantur, antea nunquam impressa. Inventor Joan. Fridmannus* (lo stesso che Vredmann) *Frisius. Liber primus excudebat Antuerpiæ* 1568. *Gerardus de Jode*. E' in 17. tavole; ma oltrecchè queste mancano delle opportune loro spiegazioni, sono anche sì malamente impresse, e di un'invenzione sì barbara, che fanno nausea agli amatori del bello.

Più esattamente Girolamo Cock ha date incise in rame le invenzioni dell' Uredmann in una raccolta di venti tavole senza spiegazioni, la quale per frontispizio ha la seguente dedica: *Magno, ac venerabili Heroi D. D. Antonio Perrenoto Artebastensium Episcopo, Philippi Hisp. Regis Consiliario Primo, omnium bonarum artium Mecoenati Hieronimus Cock Pictor devotissime dicabat*. L'incisione è esatta, ma lo

invenzioni sono al solito capricciose, caricate, e gotiche, nè meritano d' essere proposte a modello ai principianti; siccome quelle, che possono facilmente corrompere il gusto anche de' vecchj, e già formati conoscitori. PROSPETTIVA UREDMANN

Lo inganno degl'occhi, Prospettiva pratica di Pietro Accolti Gentiluomo Fiorentino, e della Toscana Accademia del Disegno. Trattato in acconcio della Pittura. *In Firenze Appresso Pietro Ceconcelli* MDC. XXV. (in fol.) ACCOLTI

E' questa la sola edizione, che abbiamo di quest' opera, forse più interessante per essere scritta da un' accademico del disegno, che per il merito intrinseco dell'opera medesima. Essa è ad uso de' pittori, ma sarebbe opportuna anche agli architetti, se la materia vi fosse trattata con più ordine, e chiarezza. In una parola questo libro è più raro, che buono; mentre appunto per non essere stato molto utile agli artisti non ne fu mai da alcuno procurata la ristampa. In ogni modo però sembra, che di questo libro non si possa non aver qualche stima, qualora sappiamo, che ne ha dato come un supplemento il celebre Eustachio Zanotti nel suo *Trattato teorico pratico di Prospettiva*, stampato in Bologna nel 1766. in un vol. in 4.

Questo Pietro Accolti poi è diverso da un altro detto anche il *Cardinal d'Ancona*. Di amendue parla separatamente il Conte Mazzuchelli (1), e del nostro, che fu Fiorenti-

(1) Scrittori d'Italia Vol. I. Part. I. p. 78.

PROSPETTIVA

ACCOLTI

no, Dottor di Leggi, Lettore di Canonica in Pisa, e membro dell'Accademia Fiorentina, e di quella del disegno, parlano con lode anche il P. Negri (1), e il Salvini (2).

NICERON

R. P. Joannis Franisci Niceronis ex Ord. Minim. Thaumaturgus Opticus; seu admiranda Optices, per radium directum: Catoptrices, per reflexum è politis corporibus, planis, cylindricis, conicis, polyedris, polygonis, & aliis: Dioptrices, per refractum in diaphanis. In quibus præter Scenographiæ, seu Perspectivæ communis fundamenta, praxes facilimas, & demonstrationes, exhibita etiam ex illius præscripto omnis generis solida regularia simplicia, & composita, & irregularia multiformia, polyedra, stellata, perforata, nec non Architecturæ Civilis, & militaris diagrammata, & alia in graphide spectacula non injucunda: certissimæ quoque, & expeditissimæ dantur regulæ pro triplici videndi ratione directa, reflexa, & fracta, figuras & imagines quascumque deformes, & improportiona-

---

(1) Istoria de' Fiorentini Scritt. p. 456. (2) Fasti Consolari dell'Accad. Fiorent. p. 354.

tas in quacumque superficie delineandi, ita ut ex certo spectatæ puncto videantur venuste proportionatæ, picturæque, & symmetriæ legibus non dissonæ; imo & cuicumque obiecto dato simillimæ. Opus curiosum, & utile Pictoribus, Architectis, Statuariis, Cælatoribus, & quibuscumque aliis, quorum opera in delineandi studio posita est. Pars prima, de iis quæ spectant ad visionem directam. *Lutetiae Parisiorum Sumptibus Joan. Du Puis* MDCLXIII (in fol.)

Un si magnifico frontispizio vale per tutto il restante, che potrei dire di quest' opera, di cui l' autore aveva dato un saggio sino dal 1638. colla *Perspective curieuse &c.*, stampata in Parigi in un volume in foglio, e riprodotta con qualche aggiunta dalla Vedova Langlois nel 1652 (1).

Del presente *Taumaturgo*, cioè di questa sola prima parte, rarissima è la prima edizione fatta in Parigi da Francesco Langlois nel 1646. in fol; ma dagli eruditi stimasi forse più l'indicata del 1663, che è la seconda (a), perchè vi si trova di più il ritratto, e l'elogio dell'autore; la cui immatura morte fu universalmente compianta, mentre mo-

(a) Nel Catalogo de' libri del March. Galiani (*Napoli* 1776. *p.* 24.) se ne nomina un'edizione del 1696; ma si può credere questo un'errore di stampa, perchè non la trovo indicata da altro scrittore.

(1) Du Bure *Bibliograph. instructive* fra i libri matematici.

PROSPETTIVA

NICERON

rendo *fecit sui desiderium probis omnibus, & eruditis bonarum litterarum amatoribus; fecit & hujus operis, ut pote nec dum absoluti, desiderium curiosis quibuscumque, ac rerum mathematicarum æstimatoribus; fecit aliorum quoque plurium operum desiderium amicis, ac suæ professionis hominibus, quæ cum eo pariter interciderunt*. Morì in Aix nella Provenza nel 1646. di soli anni 33., essendo nato in Parigi nel 1613. (1).

BRUEIL

La Perspective Pratique necessaire a tous Peintres, Graveurs, Sculpteurs, Architectes, Orphevres, Brodeurs, Tapissiers, & autres, qui se meslent de desseigner. Par un Religieux de la Compagnie de Jesus. Seconde Edition Reveue, corrigée, & augmentée par l'Auteur en plusieurs endroits; Et d'un Traité de la Perspective Militaire, ou Methode pour élever sur des Plans Geometraux. *A Paris chez Antoine Dezallier, rue S. Jacques à la Couronne d'or.* M.DC.LXXIX. (tom.3. in 4.)

Questa Edizione, dice il sig. Du Bure (1), *che passa per la seconda di questo libro, è riguardata come la migliore, perchè si crede la più ampia, ciò non ostante dal confronto che si è fatto di*

---

(1) Ved. il sud. elogio, il *Diario de' Minimi* del P. Renato Thuillier, e le *Memorie* del P. Niceron *Barnabita*, diverso dal nostro Niceron *de' Minimi*, nel T. VII. pag. 153., e segg.

(2) Bibliographie Instructive num. 2011.

PROSPETTIVA

BRUEIL

molti esemplari, tanto della prima, che della pretesa seconda, si è riconosciuto, che le due edizioni sono assolutamente le medesime, che non vi sono, che i titoli mutati (in carta, e con caratteri diversi), *e che il Libro non è stato impresso, che una sol volta*; e questo in Parigi; cioè: il primo vol. con 171. tavole nel 1642. da Franc. Langolis, e Melchiorre Tavernier (a); il secondo con 123. tavole nel 1647. dalla vedova del suddetto Langlois; e il terzo con 165. tavole nel 1649. della stessa vedova. L'impressione però non fu terminata, che nel 1651., come rilevasi dal foglio premesso al primo trattato del primo Volume, ove leggesi: *Achevè d'imprimier pour la primiere fois le 6. Feurier* 1651. (b).

La seconda edizione poi porta in ciascuno de' frontespizj de' tre Volumi l'anno 1679., la data di Parigi, e il nome dello stampatore Dezallier; e questa, come dissi, è la sola diversità, che vi si rileva, mentre non solo sono chimeriche le aggiunte, che vantansi in questi nuovi frontespizj; ma chimeriche sono pure, e supposte le correzioni, che si accennano, avendovi io osservati minutamente in amendue gli stessi errori di stampa, che si notano in fine della terza parte.

Una vera ristampa di quest'opera, o almeno di un compendio di essa, è la traduzione tedesca, che ne ha fatta

(a) Sono rari sopra gli altri quegli esemplari di questo primo volume, che hanno, come il mio, alla pag. 161. il *Settimo trattato della prospettiva militare*. Nella seconda supposta edizione nel frontespizio dicesi *aggiunto di nuovo*; ma è questa una delle solite imposture librarie.

(b) E perciò se nel Catalogo della *Hoendorfiana* num. 432., e altrove trovasi riportata quest' opera colla data del 1651. non dee far meraviglia, nè dee credersi una diversa edizione.

PROSPETTIVA

BRUEIL

Gio:Cristofono Rembold, e pubblicata in Augusta presso Geremia Wolfio nel 1710. in un piccol volume in 4. Per conoscere, che questa ristampa non è che un compendio dell'opera francese, basta fare il confronto dell'opera stessa coll'estratto, che della tedesca danno gli eruditi di Lipsia (1). Cito questo giornale, perchè la ristampa tedesca in Italia difficilmente si trova.

Dopo gl'indicati esami non mi sarebbe difficile dar quì un dettaglio di tutto ciò, che contiene quest'opera prospettica, secondo l'ordine, e la divisione, che ne premette opportunamente l'autore nella prima parte; ma per non diffondermi soverchiamente dirò in genere, che tutto ciò, che può desiderarsi circa la pratica di elementare prospettiva, si dà in queste tre parti dall'esatto P.Giovanni Brueil. E' questo il nome dell'anonimo autore di quest'opera, indicatoci, prima del citato Du Bure (2), anche dal Sotvello (3), onde fa meraviglia, che il Placcio, e i suoi continuatori non lo abbiano registrato nella Biblioteca degli scrittori anonimi (a). Che poi *la non molta sua perizia nell' Architettura, e nel disegno* sia il vero motivo, per cui questo scrittore *tacito suo nomine* pubblicava le sue opere, come vuole il lodato Sotvello, io non so indurmi a crederlo. Non dirò, che il Brueil fosse un eccellente maestro, ma dalle dotte riflessioni sparse in quest'operà prospettica, e dalle molte cognizioni matematiche, ch'egli doveva avere

(a) Il Placcio, veramente parlando, non riporta l' Opera di Prospettiva, ma fa menzione del Brueil in occasione, che riporta un' altr' opera intitolata: *L'Arte universale delle fortificazioni*, opera francese, che il Brueil compose, e fece stampare in Parigi nel 1665. in 4.

(1) Acta eruditor.Lipsiæ 1710. p.310.

(2) Ivi. loc. cit.

(3) Biblioth. Scriptorum Societ. Jesu. pag.427.

PROSPETTIVA

BRUEIL

per comporre le altre a noi note, si può dedurre, esser tutt'altro il motivo di questa sua modestia; e tanto più, quanto che sappiamo, ch'egli ebbe tutto il comodo di approfittare nello studio delle belle arti, a cui specialmente era inclinato, in tutto quel tempo, che passò in Roma in qualità di compagno, o coadiutore dell'Assistente di Francia nella Religione Gesuitica.

Ne aveva il Brueil vestito l'abito in Parigi sua patria nell'anno 1624., vigesimo secondo dell'età sua, e sino al 1670., in cui morì, visse sempre affezionato al suo istituto, e in esso conchiude il Sotuello, *servivit Deo in domesticis officiis Coadiuctoris Temporalis cum laude diligentiæ, humilitatis, obedientiæ, & charitatis*.

DESARGUES

Maniere universelle de M. Desargues pour pratiquer la perspective par petit-pied, come le Geometral. Ensemble les plances, & proportions des Fortes, & Foibles Touches, Teintes, & Couleurs. Par A. Bosse, Graveur en Taille Douce &c. *A Paris De l'Imprimerie Des-Hayes* M. DC. XLVIII. (in 8.)

Questo libro rarissimo, di cui un bell'esemplare, l'unico da me veduto, esiste in questa *Corsiniana*, potrebbe egregiamente servire agli architetti, come rilevasi, e dalla tavola delle materie premessa a tutta l'opera, e da molte tavole architettoniche in più luoghi assai bene incise, se fosse vero ciò, che ne dice l'editore Bosse, cioè,

PROSPETTIVA

BOSSE

ch'*esso è senza contraddizione il più familiare, il più succinto, il più opportuno, e il più preciso di alcun altro o già uscito, o da uscire*. Sembra, che lo stesso Bosse abbia mostrato di non essere contento nè della *precisione*, nè della *familiarità* di quest'opera, pubblicandone pochi anni dopo un'altra molto *più precisa, succinta, familiare, e opportuna* (a) col seguente titolo: *Moyen universelle de pratiquer la perspective sur le tableaux ou surfaces irregulieres, ensemble quelques particularitez concernant cet art, & celuis de la Grauevre en taille douce. A Paris* 1653. *in* 8.

Di altri libri pubblicati dal Bosse in questa, ed altre materie trovansi riportati i titoli in diversi cataloghi, ma sì confusamente, e stropiatamente, che è difficile il darne una qualche giusta idea. Generalmente si può asserire di tutte, o almeno della maggior parte, che il Bosse si è molto servito de' principj del Desarguesio; e perciò l'editore del Catalogo della Casanatense (1), riportando un' altr'opera, notò egregiamente, che *methodus quidem est ipsius Desarguesii; expositio autem est Abrahami Bossi*.

CONTINO

La prospettiva prattica di Bernardino Contino. All' Illmo, & Eccmo Signor Girolamo Michiel. *In Venezia presso Giangiacomo Hertz* MDCLXXXV. (in fol.).

(a) E fors'anche più rara. Nell'indicata Corsiniana ne ho veduto un bell' esemplare intero, essendovi anche la tav. 32. aggiunta nel 1669. Da questa tavola rilevasi, che il Bosse aveva già scritto un *Traittè de la Perspective pour les voutes* da me non ancora veduto.

(1) Tom. II. p. 579. not. e.

PROSPETTIVA
CONTINO

Quest' opera, tanto encomiata dagli Eruditi di Lipsia (1), e dal Giornale de' dotti (2), a confessione dell' autore (3) non è che *il risultato della lettura degli scritti migliori in questa professione*; onde chi ha letto il Barbaro, il Danti, il Sirigati, ed altri antichi scrittori di Prospettiva può risparmiarsi di leggere il Contino, che di essi è stato qualche volta più copista, che seguace. L'architetto per altro vi può trovare qualche cosa, che il Contino hà voluto, a differenza de' suddetti scrittori, trattar con maggior riguardo, e perciò sono rimarcabili a nostro proposito gli ultimi otto Capi, ne' quali si danno le regole per delineare, e mettere con facilità in prospettiva portici, pozzi, scale, ed altre consimili cose architettoniche.

Poco, anzi niente, dell' autore di quest' opera dicono gli scrittori delle storie de' letterati; è sappiamo soltanto da lui medesimo (4), ch' era *professore di architettura, e molto inclinato allo studio del disegno*. Fiorì nel secolo XVII.

TROILI

Paradossi per praticare la Prospettiva senza saperla; Fiori per facilitare l' intelligenza; Frutti per non operare alla cieca. Cognizioni necessarie a' Pittori, Scultori, Architetti, ed à qualunque si diletta di disegno; Dat'in luce da Giulio Troili da Spinlamberto

(1) All' anno 1684. pag. 201.
(2) Journal des Scavans. 1685. pag. 164.
(3) Ved. l'avviso in principio dell'opera.
(4) Ved. l'avviso come sopra.

PROSPETTIVA
TROILI

Pittore dell' Illustriss. Senato di Bologna, dedicati agl' illustriss.mi, et eccellentiss.mi Sig.ri li Signori Marchesi Guido, e Filippo suo Figliuolo Rangoni &c. *In Bologna per Gioseffo Longhi* 1683. (in fol.)

Di questo libro figurato, e ripieno di facili documenti, dice l' Orlandi (1), *si servono quasi tutti i professori*: Forse se ne saranno servito a tempi suoi; presentemente però sono più gli artisti, e i professori, che non lo conoscono, che quelli che se ne servono. Nè ciò dee molto rincrescere, mentre *il titolo*, riflette giudiziosamenre il ch. Cav. Tiraboschi (2), *non ci dà un' idea molto vantaggiosa dell' Opera, e tutto il segreto riducesi a insegnar l' arte, anche a chi non ne ha fatto studio, di levare i disegni per mezzo di un velo, e di ridurli in prospettiva*. Abbia pur dunque questo *Paradosso* il pregio, che generosamente gli accorda anche l' Amato (3), di dar cioè *con facilità le regole di prospettiva, con diverse operazioni virtuose*: i nostri artisti sembra, che non si curino di tanta facilità, o almeno, che non ve la trovino; e così il povero *Paradosso* è destinato meschinamente ad esser pascolo delle tignuole nelle antiche biblioteche.

In ogni modo però il libro è molto raro, e si pretende, che due edizioni ne siano uscite in Bologna presso il Longhi, una nel 1672., l'altra nel 1683. Ciò forse

(1) Notizie degli Scrittori Bolognesi pag. 181.

(2) Bibliot. Modonese To. V. pag. 301.

(3) Prospettiva pratica pag. 10.

sarà vero; e in fatti anche in quella del 1683., la sola da me finor veduta, la dedica è in data del 1672., e l'anno medesimo 1672. è due volte inciso in legno nella tavola alla pag. 119.; il che fa credere, che in quell' anno almeno l'opera fosse terminata. Ciò dicasi per altro delle due prime parti soltanto, perchè la terza, separatamente impressa, uscì nel 1683. soltanto col seg. titolo.

Paradossi, ovvero Fiori, e Frutti di prospettiva prattica: Parte terza, divisa in due Settioni. Data in luce da Giulio Troili da Spinlamberto detto Paradosso, Pittore dell' Illustriss.mo Senato di Bologna. *In Bologna* M. DC. LXXXIII. *Per Gioseffo Longhi* (in fol.)

La prima sezione comprende un comento alle pratiche del *Parallelogrammo* del P. Scheiner (1), che il Troili volle quì ristampare, perchè gli esemplari della prima edizione da lui fatta sino dal 1653. erano già divenuti rari, *essendosene poche copie stampate* (2); e la seconda, intitolata *Coda pittoresca*, contiene alcuni esempj pratici di prospettiva militare, sulla scorta principalmente del P. Guarino Guarini.

Da tutto ciò facilmente s'intende, che il Troili non fu, che un pratico copista delle altrui invenzioni pros-

(1) Ved. la nota alla pag. 67. di questa *Bibliografia*.

(2) Ved. il Troili medesimo in principio di questa terza parte.

PROSPETTIVA

TROILI

pettiche, mentre anche del *Velo*, di cui dà le pratiche nelle due prime parti, nella dedica il Troili medesimo confessa, ch'egli non ne fu l'inventore, *ma aver conosciuto chiaramente esser inventione molto antica*, e forse di L. B. Alberti. Non faccia dunque meraviglia, se i libri del Troili furono da lui medesimo intitolati *Paradossi*, e se *Paradosso* si chiama egli pure. Non si vergogna di renderne egli la ragione in più luoghi di quest'opera, e specialmente alla pag. 120., ov'egli dà un breve raguaglio anche della propria vita; mentre *prevedendo per avventura*, riflette il sopracitato Cav. Tiraboschi, *che niuno avrebbe pensato a scrivere la sua vita, volle prendersi egli la pena d'istruircene, dandoci alcune notizie di se medesimo*. A lui dunque rimetto chi fosse curioso di saperle, come al primo fonte, da cui hanno trascritte le loro il Malvasia (1), il Crespi (2), e lo stesso Cav. Tiraboschi, che gli ha dato soonorifico luogo fra gli scrittori Modonesi. L'Orlandi sopracitato lo mette anche fra i Bolognesi: se giustamente o nò lo deciderà il ch. sig. co. Fantuzzi, quando nell'ultimo volume delle *Notizie degli Scrittori Bolognesi* dovrà parlare di questo famoso *Paradosso, troppo annatomizato* da chi, in vece di Troili, lo disse *Trogli*, *Troli*, *e Troja* (3).

POZZI

Perspectiva Pictorum, & Architectorum Andreæ Putei è Societate Jesu, in qua docetur modus expeditissimus delineandi opti-

---

(1) Felsina Pittrice To. II. pag. 357.

(2) Continuaz. della Felsina Pitt. pag. 61. Ved. anche il libro: *Pitture di Bologna*, stampato dal Longhi nel 1776. pag. 495.

(3) Ved. il Troili medesimo ivi alla pag. 120.

PROSPETTIVA

POZZI

cé omnia, quæ pertinent da Architecturam. *Romae Ex typographia Antonii de Rubeis*. M. DCC. XVII-XXIII. (to. 2. in fol.)

Ecco la miglior opera, che abbiamo in questo genere, frutto delle applicazioni di uomo, che anche praticamente ha mostrato, quanto valesse in questa professione. Uscì essa per la prima volta in Roma nel 1693., e 1700. nella Stamperia del Komarek in due gran tomi in foglio, e fu poi riprodotta da Antonio de Rossi nel 1717., e 1723, parimenti in due tomi in foglio, con alcune poche aggiunte, come noteremo in appresso; e finalmente con le stesse aggiunte fu ristampata dal Zempel nel 1741., parimenti in Roma, e in due Vol. in foglio; E tutte queste edizioni combinano sì nella divisione, e nel contenuto della materia, che nel numero delle figure, le quali sono 102. nella prima parte, e 118. nella seconda (a), incise per la maggior parte da Teodoro Ver-cruys (1).

(a) Non compresi però il frontespizio, il ritratto dell'autore, la tavola di alcuni stromenti premessa all'avviso al lettore, la tavola rappresentante la volta della Chiesa di S. Ignazio in Roma nella prima parte; e il rame rappresentante il modo di lisciar le muraglie per dipingere, un'altro coll'altar maggiore della suddetta chiesa di S.Ignazio, e l'altro col pozzo di Minerva, che abbevera un ragazzo nella seconda parte. Notisi, che le due gran tavole della volta, e dell'altare di S. Ignazio mancano in tutti gli esemplari della prima edizione, perchè allora non erano ancora terminate: Non mancano però nelle due posteriori edizioni, e se mancano, gli esemplari sono imperfetti; mentre queste appunto, e il sopraccennato ritratto dell'autore sono le aggiunte indicate di queste due ultime edizioni.

(1) Lettere Pittoriche To.II. p.124. not.1. To.IV. pag.163. ed altrove.

PROSPETTIVA

POZZI

Dall' essere scritta quest' opera in italiano, e in latino sembrerebbe, che gli oltramontani per loro uso non avessero dovuto tradurla nelle particolari loro lingue; ciò nondimeno nel catalogo inglese della Libreria di Tommaso Gale (1) si riporta quest' opera con un titolo inglese, e dagli Eruditi di Lipsia (2) si dà notizia di una traduzione tedesca. Dell' inglese dà motivo di dubitare l' anno *1693.*, a cui è assegnata, mentre in quest' anno appunto, come si è detto, ne uscì per la prima volta in Roma la prima parte; ma della tedesca ci danno sicuro, ed esatto ragguaglio gli Eruditi sopracitati, dicendola tradotta fedelmente da Giovanni Boxharth, che nel 1706. ne diede la prima parte, e da Giorgio Conrado Bodenter, che ne diede la seconda nel 1709, *cum figuris imminuto modulo contractis*. Se fosse vero, che questi tedeschi ne avessero procurata la ristampa *textu Auctoris* GALLICO *in Germanicum idioma translato*, si potrebbe dire, che anche i francesi l' avessero tradotta nel loro idioma; ma il non trovarsi da alcun' altro scrittore citata, o nominata questa traduzione ci rende sospetta l' autorità tedesca; e tanto più, quanto che quasi universalmente da' medesimi francesi si suppone, che il Pozzi in quest' opera non abbia fatt' altro, che copiare, e tradur quella del Brueil sopra indicata.

Se questa supposizione abbia o nò fondamento, lascio per ora di farne ricerca; siccome pure tralascio per ora di esaminare, se sia ragionevole, o capriccioso il giudizio, che di quest' opera, e dell' Autore, contro il comune sentimento de' conoscitori, emana dal suo tripo-

(1) Londra 1756. in 8. Vol. I. pag. 49. (2) Acta eruditor. Lipsiæ 1710. p. 310.

de un moderno censore (1). Parlano di Lui con ben giuste lodi il Pascoli (2), il Museo Fiorentino (3), la Serie di ritratti, e di elogi degl'illustri pittori (4), il Pilkington (5), tutti gli Abcedarj (6), il ch. Cav. Tiraboschi (7), e molti altri, che con sentimenti ben diversi da quelli del citato critico giudicano senza passione dell'abilità, e del merito di questo artista. Morì in Vienna nel 1709. (non 1700, come scrive (8) il Signor Ratti) nell' età d' anni 67, essendo nato in Trento nel 1642; e la sua morte fu di sommo rammarico ai conoscitori, e ai Capi della sua Gesuitica Religione, in cui per ben 44. anni nella semplice condizione prima di cuoco, poi di Fratello Coadiutore visse esemplarissimo (a) frate, ed artista.

(a) Eccone un documento presso il citato Pascoli (p. 273.) *Domandandogli Filippo Baldinucci, allorche scriveva le vite d'altri Pittori, alcune notizie per iscriver la sua, ed assolutamente negategliele, gli ordinarono i Superiori di compiacernelo. E discorrendo seco un giorno il P. Costanzo gli disse, che se sopravvivuto fosse a lui, di volergli scriver la vita, risposegli, che tre sole cose avrebbe di verità potuto dire, ch'era nato povero, ch'era vissuto peccatore, e ch'era morto, sperandone nella misericordia d' Iddio, la grazia, penitente. Ma se fu povero*, oppone il citato censore, *come potè far tante spese, e quella specialmente della magnifica edizione della sua prospettiva?* Risponde per me un Fiorentino (*Serie di ritratti, e di elogi come sopra pag. 35.*). *Dalle sue fatiche avendo il P. Pozzo raccolto una gran somma di denaro, e avendola depositata in mano de' suoi Superiori non gli fu poscia cosa dif.*

(1) Ved. le Memorie degli Architetti. Parma 1781. To. II. p. 275.

(2) Vite de' Pitt. Mod. &c. To. II. p. 245.

(3) To. IV. pag. 9.

(4) To. XII. pag. 27.

(5) Diction. of peintres &c. pag. 480.

(6) In tutte le Edizioni, eccetuata la prima del 1704.

(7) Stor. della Letteratura Ital. To. VIII. pag. 234.

(8) Continuaz. alle Vite de' Pitt. Genovesi del Soprani pag. 329.

PROSPETTIVA

PETITOT

Raisonement sur la Perspective pour en faciliter l'usage aux artistes. Par Mr. Petitot .....(in 4.)

Così, senz' altro, nel catalogo del librajo francese Jombert. Il nome del Petitot invita a saper qualche cosa di preciso di quest' opera; ma io non ho potuto vederla, e resto col dispiacere di non poterne dare altra notizia.

BRETEZ

La Perspective pratique de l'architecture, contenant par leçon un maniere nouvelle, courte, & aisée pour representer en perspective les ordonances d' architecture, & les places fortifiés. Par Lovis Bretez. *A Paris chez Claude Jombert*. MDCCLI. (in fol.)

E' questo un libro de' più utili nel suo genere, e sarebbe desiderabile, che fosse più conosciuto dagli artisti. L'autore, che fiorì verso il principio del presente Secolo, ne diede la prima edizione in Parigi nel 1706 presso il Miquelin in foglio, la quale riscosse gli applausi di tut-

ficile l'ottenere dai medesimi la quantità di due mila scudi per l'intaglio dei rami, de' quali si servì per l'impressione de' due grossi volumi di Prospettiva, e di Architettura dati alla pubblica luce con ogni eleganza, e magnificenza.

PROSPETTIVA

BRETEZ

ti i conoscitori, e specialmente de' due Giornalisti francesi *des Scavans* (1), e *de Trevoux* (2). L'esito favorevole determinò subito il metito dell' opera, e la difficoltà di trovarne degli esemplari determinò la rarità della prima edizione; onde il librajo francese Jombert pensò lodevolmente di procurarne una nuova, il che fece nel suddetto anno 1751. Questa è accennata nella *Biblioteque annuelle* (3), e nel *Nouvelliste economique* (4), ove se ne parla con lode, ma assai brevemente.

AMATO

Nuova pratica di prospettiva, nella quale si spiegano alcune nuove opinioni, e la Regola universale di Disegnare in qualunque superficie qualsivoglia oggetto: Opera utile, e necessaria a Pittori, Architetti, Scultori, e Professori di disegno; Del Sacerdote D. D. Paolo Amato Cittadino Palermitano, Ingegnere, ed Architetto dell' Eccellentissimo Senato Palermitano. Dedicata alla Venerabile Congregazione de' Sacerdoti sotto titolo della Carità di S. Pietro. *In Palermo per Vincenzo Toscano, et Onofrio Gramignani nel* 1736. (in fol.)

(1) All'anno 1707. pag. 168.
(2) All'anno 1706. pag. 1264.
(3) All'anno 1751.
(4) Allo stesso anno 1751.

PROSPETTIVA

AMATO

Così nell'esemplare della Casanatense: In altri però leggesi la data di *Palermo per Vincenzo Toscano* 1714; ma l'edizione uscì veramente nel 1736, non 1733, come scrive il Mazzuchelli (1). L'autore cedendo alle *preghiere degli amici*, e alle insinuazioni di *persone virtuose* s'indusse a pubblicar quest'opera, che la sua modestia gli faceva *comparir miserabile*, e ne incominciò la stampa nel 1714., risoluto poi anche di continuarla; Ma la morte impedì ogni disegno; mentre nell'anno medesimo, in cui ne principiò la pubblicazione, s'infermò, e morì senza poterne veder terminata l'edizione, che nel suo testamento ordinò di continuare. Varie circostanze però da principio vi si opposero, e non si sarebbe forse compita, se dopo ventidue anni l'editore D. Giuseppe di Miceli non avesse pensato a superar tutti gli ostacoli, pubblicandola tutta per le stampe del Gramignani, quale appunto l'abbiamo.

Molte cose si propongono in quest'opera opportune a perfezionare la pratica della prospettiva, e l'arte delineatoria; ma la confusione, con cui sono esposte, e il poco buon ordine ne scemano in gran parte il pregio. Essa è divisa in sette capi, ai quali precede una dotta prefazione in due capitoli, ove si parla succintamente della definizione, scopo, uso, utilità, e necessità dell' arte suddetta, e de' più celebri autori, che l' hanno illustrata cogli scritti. I tre primi degl'indicati capi comprendono alcuni principj geometrici intorno ai piani, e ai solidi; gli altri espongono il modo di disegnare, e

(1) Scrittori d' Ital. Vol.I. P.I. p.598.

delineare qualunque oggetto in qualunque superficie, e situazione; e a questi sette capi è aggiunto un trattato di Ottica, che credesi essere la seconda parte dell' opera, presa dai MSS. imperfetti dell'Amato. Se la morte non lo avesse impedito, o per dir meglio, s'egli avesse pensato a compire, perfezionare, e pubblicar quest'opera prima degli 80. anni, si poteva forse sperar dall'Amato un libro interessante nel suo genere; siccome colui, che ne aveva tutte le più necessarie cognizioni.

PROSPETTIVA

AMATO

Nacque nel 1634. in una terra della Diocesi di Palermo detta Cimina, luogo poco opportuno pe' suoi talenti, onde trasferitosi ancor giovanetto in Palermo, e datosi agli studj delle belle lettere, e delle discipline Matematiche, si avanzò a gran passi nelle cognizioni specialmente dell'architettura, della geometria, dell'ottica, e del disegno. *Non vi fu ne' suoi tempi in Palermo*, dice il co. Mazzuchelli (1), *chi donasse mano a qualche ornamento di fabbrica, o abbellimento di edifizio sacro, e profano, che non bramasse l'opera sua d'architettura, e disegno, affine di riuscire ugualmente pregievole, e con distinta vaghezza*. Di lui si hanno anche varj disegni per le pompe, ed apparati di S. Rosalia, di carri trionfali, e fuochi d'artifizio, molti de' quali si hanno nelle relazioni delle suddette feste, e unitamente ne aveva formato un' intero volume, come di cose sue proprie, e per la maggior parte da esso incise, dilettandosi anche d'intaglio, e di scultura; ma quanto lavorasse in pratica architettura si può vedere dal catalogo, che di tutte le opere dà il Mongitore nella di lui vita, premessa alla presente opera di prospettiva.

(1) Ivi loc. cit.

PROSPETTIVA

AMATO

Questi saggi della sua abilità, e il grido, che erasi acquistato presso tutti gli amatori dell' arte, e specialmente in Palermo, ov'egli aveva fissata la sua dimora, indussero quel Senato ad eleggerlo per suo ingegnere, ed architetto, il che avenne nel 1686, nel qual anno ebbe anche la cittadinanza di Palermo. Con questi onori, e con un comodo assegnamento per vivere passò il restante de' suoi giorni in questa città, dando sempre nuovi saggi delle sue cognizioni, e producendo alla repubblica letteraria, ed architettonica soggetti illustri, che approfittavano delle sue lezioni. Morì l'Amato in Palermo alli 3. di Luglio nel 1714. d'anni 80., come rilevasi dalla seguente iscrizione sepolcrale:

MVSICES, ET ARCHITECTONICÆ
PERITISSIMOS FRATRES D. VINCENTIVM, ET D. PAVLVM AMATO
HIC IACENTES, ET IPSA IACENS DEFLET MATHESIS;
PLORANTEM SVBLEVAT LAVRIA AMATO EORVM MATER.
QVÆ ENIM IN FELICI VRBE AD CANTORVM, ET GEOMETRIÆ
PRÆFECTVRAM IPSOS GENVIT, PIETATI, ET SACERDOTIO
CVM EOSDEM EDVCASSET, BEATÆ PATRIÆ ARMONICAM,
ET OPTICAM IDEAM EDISCERE A FILIIS BENEMER.
MAGISTRAM ADHORTATVR.

Obiit D. Vincentius 29. *Jul.* 1670. *Æt.* 42.
Lauria Mater 27. *Jan.* 1672. *Æt.* 72.
D. Paulus vero 3. *Jul.* 1714. *Æt.* 80.

(a) In una breve iscrizione posta sotto il ritratto del nostro Autore in principio di quest' Opera prospettica leggesi, che morì d'anni 81. alli 12. di Luglio; ma è questo un' errore, che convien correggere colle date della suddetta iscrizione sepolcrale, riportata anche dall' Autore sopracitato della di lui vita, che parla di questo artista, e scrittore molto onorificamente anche nell' *Appendice* del tomo secondo della *Biblioteca Sicula* (*pag.*30.). Fa meraviglia, che niente ne abbia scritto il Sig. Milizia nelle *Vite*, o nelle *Memorie de' più celebri architetti*.

Perspective made casy, or a newe method for pratical Perspective, by Guilelme Halfpenny. *London by Jo. Oswald.* 1731. (in 8.)

Il titolo italiano di quest'opera inglese sarebbe: *Prospettiva facilitata, o nuovo metodo di Prospettiva pratica.* In essa si descrive un nuovo stromento, col cui mezzo, se crediamo all'autore, *chiunque può facilmente apprendere le regole, e l'arte della prospettiva, e perfezionare il prospetto, e la simmetria di qualunque oggetto.* Questo stromento è chiamato dall' Autore *Scenographal protractor*, e di esso riportano il disegno, e la descrizione gli eruditi di Lipsia (1), i quali parlando di quest' opera confessano candidamente, che in essa *nihil singulare occurrit, quod non alibi quoque legatur; immo nec instrumentum Scenographum prorsus novum est* (a).

(a) E ciò dicasi anche di tutti gli altri, che nomina il Danti ne' *Comentarj alla prospettiva del Vignola (Cap. 3.)*, e di quelli ancora inventati, o proposti dopo da Vinceslao Jamitzer, e Giovanni Faulhabero (*Ved. il trattato di Geometria pubblicato da quest'ultimo in tedesco nel 1610*), da Lodovico Cigoli (*Ved. Niceron nel Taumaturgo p. 191.*), da Giulio Troili (*Ved. alla p. 170. di questo Vol.*), dall' architetto inglese Cristoforo Wren (*Ved. il Compend. delle Transazioni filos. di Londra trad. dal Dereham to. 1. p. 598.*), dall' architetto francese Rolando le Virloys (*Ved. il suo dictionn. archit. Tom. 2. artic. Perspective*), e da altri, che poco giova nominare; perchè poi finalmente di tutti, dice il lodato Niceron, deesi l'istituzione al Durero, dal cui stromento prospettico (*Ved. alla p. 73. di questo Vol.*) sono derivati tutti gli altri o imitati, o riformati, o riprodotti.

(1) All'anno 1734. pag. 467.

PROSPETTIVA

JEAURAT

Traité de perspective a l'usage des Artistes, ou' l'on démontre Geométriquement toutes les pratiques de cette Science, ou' l'on enseigne, selon la methode de Mr. le Clerc, à mettre toutes sortes d'objects en perspective, leur réverbération dans l'eau, & leurs ombres tant a soleil, qu' au flambeau. Par Mr. Edme Sebastien Jeaurat Ingénieur Geographe du Roy. *A Paris chez C. A. Jombert* MDCCL. (in 4.)

Niente è più utile per le Arti, e specialmente per la pittura, e l' architettura, di un buon trattato di prospettiva; ciò non di meno non basta il lavorar per gli artisti, quando si tratta di parti pratiche di Matematica: Convien richiamare le operazioni ai loro veri principj, cioè a dire far conoscere da qual teoria si deducono le regole, che si stabiliscono come fondamenti dell' arte, che si vuol insegnare. Il trattato, di cui quì si parla, unisce queste due qualità, la pratica, e la teorica, e tutti coloro, che sanno gli elementi di Geometria sono in istato di concepir tutti i metodi, che il Jeaurat ha usato in questa sua Opera. Fin quì il *Journal des Scavans* (1), che siegue a dare un' estratto, o piuttosto un'idea di tutta l'opera, che alla magnificenza di 100, e più Tav. in rame unisce l'utilità

(1) All'anno 1751. pag. 157.

PROSPETTIVA

JEAURAT

de' precetti, per cui si può dire a tutta ragione coll' Autore della *Biblioteca Annuale, e universale* (1), ch' essa *è un Opera molto opportuna per dare agli Artisti le più precise regole prospettiche, e specialmente ai pittori, e agli Architetti*; ciò, che non aveva fatto direttamente Sebastiano le Clerc, dalle cui opere prospettiche, delle quali accenniamo quì soltanto brevemente i titoli (2), il Jeaurat ha tratta in gran parte questa sua.

E' divisa in due parti: la prima contiene la teorica, e vi si danno i principj generali della prospettiva applicati alla pratica, con varj metodi, che combinano colla pratica medesima; Ma questa pratica è più estesamente trattata nella seconda parte, ove s' impiegano varie lezioni per darne l'uso, e per facilitarlo; s' insegna il modo di mettere in prospettiva una piramide, e di far diverse elevazioni; si sviluppa la pratica di diversi punti prospettici di scale, di archi, di porte, per cui convien vedere le tavole figurate, che a questo proposito sono ben disegnate, e parlano agli occhj assai meglio di qualunque discorso; e finalmente, essendosi anche proposto l' Autore di facilitare ai principianti la cognizione de' cinque ordini d' architettura, termina l' opera con 10. tavole, ove sono disegnati i piedestalli, e i capitelli di ciascun ordine.

Ces morceaux d' Architecture, conchiudono i citati Giornalisti, *nous ont paru tres-bien exécutés: on trouve dans cet Ouvrage une tres grande quantité de vignettes dessinées, &*

(1) Bibliotheq. annuelle, & universelle 1752. Tom.I. pag.275.

(2) Discours sur le point de Vue. A Paris 1679. in 12. Systeme de la vision. A Paris 1712. in 12. Ved. alla pag.81, e segg. di questo Vol.

PROSPETTIVA

JEAURAT

gravées avec tout le gout, & tout l'art possible; elles peuvent etre prises pour modéle par ceux, qui aiment à s'occuper des choses delicates, & agreables.

KIRBY

The Perspective of Architecture; by Josue Kirby. *London* 1762. *by Daries* (to.2.in fol.)

On vante, dice il *Journal des Scavans* (1), *la magnificence de cet Ouvrage, qui a été commencé par ordre du Roy d'Angleterre, lors qu'il n'etoit encore que Prince de Galles, & dont l'exécution se sent, dit-on, dans toutes les parties de la protection Royale, dont il l'à honorée. On loue sur-tout l'elegance des gravûres.*

E' divisa in due parti: La prima dà la descrizione di un nuovo stromento, detto *Sectore Architettonico*, con una spiegazione dell'uso, e della maniera per servirsene; e la seconda contiene un nuovo metodo di disegnare in prospettiva i cinque ordini d'architettura.

Ciò è quanto so di quest'opera, lodata per la sua magnificenza anche nella *Biblioteca Moderna* (2). Io avrei desiderato di poterne dare più precise notizie, siccome opera veramente architettonica.

COURTONNE

Traité de Perspective pratique, avec des remarques sur l'Architecture. Par M. Courtonne Architecte da Roy...... (in fol.)

(1) All'anno 1762. pag. 630.

(2) Venezia 1763. To. III. pag. 47.

Così nel Catalogo del Jombert librajo francese. E'male, che di questi libri non si conoscano quì, che i soli titoli; mentre e dall'essere questo composto da un architetto, e dal vederlo lodevolmente citato dal P. Izzo ne' suoi *Elementi d'architettura* si può congetturare, ch'esso sia degno di considerazione, onde sarebbe desiderabile, che i nostri artisti lo avessero, e se ne approfittassero.

* * * * *
* * * *

Dopo questo lungo catalogo di opere di pratica prospettiva altre pure se ne potrebbero aggiungere, che per qualche titolo spetterebbero a questa classe, e a distinzione d'ogni altra quelle di Brook Taylor (1), e di Eustachio Zanotti (2). Contento però di quelle, che ho riferite, delle altre lascierò ai curiosi, che ne veggano i titoli nella *Biblioteca filosofica* di Lipenio (3), ne' Cataloghi del Dechales (4), e di Wolfio (5), in quello de' libri del marchese Galiani (6), e presso altri Bibliografi; e in modo di supplemento a questo lungo §. darò piuttosto notizia di alcune altre opere scritte in questa materia, ma o perdute o non pubblicate, richiedendolo appunto e il pregio delle opere medesime, e il merito degli autori, e il sistema di questa *Bibliografia*.

(1) Nouveaux principes de la perspective lineaire. A Amsterdam 1757. in 8., e tradotto in Italiano dal P. Jacquier. Roma 1755. in 8.

(2) Trattato Teorico-pratico di prospettiva. Bologna 1766. in 4. Ved. quì sopra alla pag. 161.

(3) To. II. artic. *Perspectiva*.

(4) Ved. in principio del suo *Corso Matemat.* dell'Ediz. seconda del 1690.

(5) De præcip. scriptis Mathem. cap. 8.

(6) Napoli 1776. in 8. pag. 23.

PROSPETTIVA DELLA FRANCESCA

La più antica di queste, secondo ciò, che mi è venuto sott'occhio presso gli scrittori, è l'opera di *Pietro della Francesca* di Borgo S. Sepolcro, celebre artista, e scrittore, che fiorì circa la metà del Sec.XV. Di lui abbiamo già fatta menzione parlando di Fra Luca Pacioli, e di Daniel Barbaro, e abbiamo veduto, a chi di questi due scrittori convenga più il titolo di plagiario delle opere di Pietro. Se merita fede il Vasari, scrittore quasi contemporaneo, non vi fu plagio forse più vizioso di quello, che fece il buon Frate Pacioli, che *come empio, e maligno cercò d' annullare il nome di Piero suo Precettore, ed usurpar quello onore, che a colui solo si doveva, per se stesso pubblicando sotto suo nome proprio, cioè di Fra Luca del Borgo, tutte le fatiche di quel buon vecchio* (1).

Parlando di Pietro lo stesso Vasari ci attesta (2), ch'*Egli fu studiosissimo dell'Arte, e si esercitò assai nella prospettiva, ed ebbe buonissima cognizione d'Euclide, intanto che tutti i migliori giri tirati ne' corpi regolari, egli meglio, che altro geometra intese: ed i maggiori lumi, che di tal cosa ci siano, sono di sua mano; perchè Maestro Luca dal Borgo Frate di S. Francesco, che scrisse de'corpi regolari di geometria, fu suo discepolo*.

Dalle opere adunque di Fra Luca, e da ciò, che il Barbaro confessa aver preso da Pietro della Francesca si può venire in cognizione dell'opera di prospettiva di Pietro; della quale però, siccome anche di altre, ch'Egli sopraggiunto nella vecchiezza dalla cecità, e poi dalla morte, non potè mandare alla luce, è da dolersi, che appena ci sia pervenuta memoria. Esse meritavano certamente miglior sorte, siccome opere, che hanno acquis-

(1) Vite de' Pitt. To. II.pag.205. (2) Ivi pag.211.

tato all'autore *il nome del miglior Geometra, che fosse nei tempi suoi* (a). Dal citato Vasari (1) sappiamo, che a tempo suo conservavansi ancora nel Borgo sua patria; ma il Vasari medesimo poi attesta (2), che *la maggior parte di esse passò col tempo nella Libreria del secondo Federico Duca di Urbino*, dalla quale finalmente furono trasportate nella Vaticana (3), ove fra la moltitudine immensa di MSS. esistono ancor quelli dei duchi d'Urbino (b).

PROSPETTIVA DELLA FRANCESCA

Contemporaneamente a Pietro del Borgo scrisse un'altro libro di prospettiva *Vincenzo Foppa*. *Ben prometto*, dice il Lomazzo (4), *di dar fuori una volta certa opera vecchia di Vincenzo Foppa Milanese, nella quale oltre quello, che a di lungo ne scrive vi sono anco gli schizzi fatti con penna*. E che quest'opera riguardasse la prospettiva lo attesta il P. Resta in una sua lettera al pittore Giuseppe Ghezzi (5), ove parlando poi dell'autore dice, che il *Lomazzo lo fa Milanese, ma il Ridolfi il crede Bresciano*; *che fu prima del Mante-*

FOPPA

(a) Lo attesta anche Romano Alberti nel *Trattato della nobiltà della pittura* (*pag.* 32), ove dopo aver parlato di molti, che hanno atteso alla prospettiva soggiunge: *E più di tutti il non mai abbastanza lodato Pietro della Francesca dal Borgo S. Sepolcro, il quale fu eccellentissimo prospettivo, ed il maggior geometra de' suoi tempi, siccome appare per li suoi libri, che per la maggior parte sono nella libreria del secondo Federico Duca d'Urbino*. Ved. anche il Sig. Piacenza nel To. secondo pag. *67*. del suo *Baldinucci ristampato* (*Torino* 1768. *in* 4.)

(b) Se mi fosse riuscito di trovare in questa vasta Biblioteca i MSS. di Pietro, non avrei lasciato di farne un minuto confronto colle opere stampate del P. Pacioli, e di Daniel Barbaro, e si sarebbe così conosciuto o la verità, o la supposizione del plagio.

(1) To. II. pag. 205.
(2) Ivi pag. 214.
(3) Bottari ivi. Nota 2.
(4) Trattato dell'Arte della pittura &c. pag. 275.
(5) Pittoriche To. III. pag. 342.

PROSPETTIVA

FOPPA

gna (a) ; *e che il suo libro passò poi in mano di Bramante , e da Bramante a Raffaello , e poi a Giulio Romano , e finalmente a Luca Cambiaso* . Dopo ciò qual destino abbia avuto il libro del Foppa , non saprei dirlo ; so soltanto , che, malgrado la promessa del Lomazzo , questo libro non ha ancor veduta la pubblica luce . Che poi il Ridolfi (1) dica, che il Foppa fu Bresciano , è un errore : Io rispetto le autorità del Roffi (2) , e de' ch. Signori Conte Carara (3) , e Giuseppe Piacenza (4) , che lo hanno egualmente creduto Bresciano ; ma per me sono troppo autorevoli le testimonianze del Lomazzo (5) , del Morigia (6), del Picinelli (7) , e dell'Argelati (8) , che lo dicono Milanese . Da quest'ultimo scrittore sappiamo ancora , che *in Vincentio Foppa Mediolanensi eminuit duplici titulo Picturæ ars ; non minus enim penicillo , quam calamo valuit ; & quemadmodum naturam imitari studuit colorum illecebris , ita eruditionis nomine commendatur* . Finalmente se il Foppa fu prima del Mantegna , come dice il P. Resta , o fiorì nel principio del secolo XVI , come vuole l'Argelati , non fu certamente contemporaneo al Lomazzo , siccome congettura

(a) Anche questi fu scrittore di Prospettiva , attestandolo il Lomazzo (*Idea del Tempio della pittura pag. 17.dell'Ediz.Milanese del 1590.*) con dire , che *Andrea Mantegna ha fatto alcuni disegni di prospettiva , dove ha delineato le figure poste secondo il suo occhio , nelle quali*, siegue Lomazzo, *io ne ho veduto alcune di sua mano , con suoi avvertimenti in scritto , appresso Andrea Gallarato grande imitatore di quest'arte* . Ma anche quest'opera non è a noi pervenuta .

(1) Meraviglie dell'arte. To.I.pag.245.

(2) Bresciani illustri &c. pag. 508.

(3) Lett.Pittor.To.IV. pag. 327. , e To.V. pag 233.

(4) Ved. la sua ristampa di Baldinucci Tom.II. pag.46.

(5) Tratt.della Pitt.l.cit.

(6) Hist.Mediol. lib.I. cap. 59.

(7) Athen. pag.512.

(8) Biblioth.Script.Mediol.To.II.col.638.

PROSPETTIVA

FOPPA

l'Argelati medesimo, sapendo da lui, che il Lomazzo nacque nel 1538, e il Mantegna era già morto nel 1517. (1): Ma in qualunque tempo fiorisse il Foppa fu senza dubbio un'artista di merito.

LEONARDO DA VINCI

Più certa è l'epoca di un'altro scrittore di prospettiva, anzi di uno de' più celebri artisti, e de' più gran genj, che abbiano avuto le belle arti italiane: parlo di quel testone enciclopedico di *Leonardo da Vinci*. E' noto a tutti gli amatori delle arti il bel *trattato della pittura* di quest' uomo singolare, che può dirsi il capo d' opera delle scuole pittoriche; e da questo trattato appunto si sa, che Leonardo scrisse un libro di prospettiva, che intitolò *Libro delle ombre, e dei lumi*. Raffaello Du Fresne (2) dice, *che questo libro stava a suo tempo nella libreria Ambrosiana di Milano in foglio, coperto di velluto rosso, regalato da Guido Mazzenta al Card. Borromeo*: Esso infatti vi si conserva anche presentemente, e il Durazzini ci attesta (3), che *è in foglio picciolo di carte* 28. (a).

(a) Al di dentro ha questo titolo: *Autographum Leonardi Vincii, cujus in ejusdem rebus gestis meminit Raphael Trichet Fresnens. Agit autem de lumine, & umbra*. Al di fuori poi con caratteri d'oro leggesi: *Vidi Mazzentæ Patritii Mediolanensis liberalitate an. MDCIII.* Il libro è in foglio, legato in pelle con oro di fogli 28, e sta in un Cassetto della Sala. In quest'ultimi anni fu copiato per intero, ma senza le figure, ad istanza del P. Abate Venini Monaco Cisterciense. Di queste notizie, siccome ancora di molte altre, che trascriverò in appresso relativamente ai libri Ambrosiani del Vinci, sono riconoscente al gentilissimo Sig. D. Stefano Bonsignori, che per mezzo, e ad istanza del ch. Sig. D. Carlo Bianconi me le ha cortesamente trasmesse.

(1) Vasari Vite &c. To. II. pag. 484. Pittoriche To. VII. pag. 56.

(2) Vita di Leonardo premessa all'Edizione Francese del suddetto trattato.

(3) Elogio di Leonardo fra quelli degli Uom. ill. Toscani. Lucca 1772. To. II. p. 130.

PROSPETTIVA

LEONARDO DA VINCI

Questo libro fu forse meno soggetto alle vicende di molti altri, che il Vinci lasciò dopo la sua morte, e che per la maggior parte pervennero poi fortunatamente nella suddetta Biblioteca Ambrosiana. *In origine*, dice il sig. Mariette, parlando appunto delle opere di Leonardo (1), *erano della famiglia Melzi, una delle più considerabili di Milano. Francesco Melzi le aveva avute da Lionardo medesimo, di cui egli era discepolo. Egli amava la pittura, e l'esercitava con applauso .... Dopo la morte del Melzi questi preziosi MSS. rimasero sepolti nell' oblìo. Il gusto delle belle Arti, che di rado si perpetua nelle famiglie, s'era del tutto estinto in quella de' Melzi. Questo tesoro v' era anche sì mal custodito, che un certo Lelio Gavardi d'Asola* (a), *parente stretto d'Aldo Manuzio, ch'era maestro in quella casa, ebbe tutto l'agio di prendersegli* (b). *S'impadronì di 13. Volumi parte in foglio, e parte in quarto, e gli portò a Firenze con isperanza di venderli cari al Granduca Francesco de' Medici. La morte inaspettata di questo Principe mandò all'aria il disegno di Lelio, e lo fece tornare in se* (c), *e pregò Gio: Ambrogio Mazzenta gentiluomo Mi-*

(a) Il Du Fresne lo chiama Gavardi d'Ascola, e dice che era proposto di S. Zeno in Pavia.

(b) Li prese dalla Villa de' Melzi a Vavero, che sta a mezza strada tra Milano, e Bergamo, dove il Vinci si ritirava spesso, e volentieri, e dove è probabile, ch'Egli li componesse

(c) Il Du Fresne racconta il fatto in questo modo: *Morì intanto quel principe, e venne il Gavardi a Pisa e trovandovi Gio: Ambrogio Mazzenta Gentiluomo Milanese, ch'era in quel tempo allo Studio, gli fece scrupolo del mal acquistato, si compunse, e pregollo, che tornando a Milano restituisse i libri agli Sig. Melzi; il che egli fece &c.* Non fu dunque la morte del Gran Duca, che fece ritornare in se il Gavardi, ma la delicatezza del Mazzenta; e per-

(1) Pittoriche To. II. pag. 171.

PROSPETTIVA

LEONARDO DA VINCI

lanese, ch' ei trovò in Pisa a voler riportare questi libri a Milano, e restituirgli a' Melzi. Ma comechè e' ne facean poco conto, di 13. volumi ne conservarono 7. (a), *e anco dopo che Pompeo Leoni Scultore del Rè di Spagna ne fece loro conoscere il valore. Gli altri sei volumi rimasero in mano de' Mazzenti. Questi ne donarono uno a Carlo Emanuel Duca di Savoja. Ambrogio Figini pittore famoso n' ebbe un' altro, che forse passò in potere del sig. Giuseppe Smit, che comprò tutti i disegni dello stesso Figini; e uno ne ottenne il Cardinal Federigo Borromeo, di cui arricchì la libreria Ambrosiana, che egli appunto andava stabilendo. Egli è in foglio coperto di velluto rosso* (b), *e vi si vede anco di presente. Leonardo vi tratta de' lumi, e dell' ombre da matematico, e da Pittore. I tre altri volumi ch' erano presso i Mazzanti* (cioè Mazzenti) *passarono nelle mani di Pompeo Leoni, che avendogli accresciuti di altre cose di Lio-*

ciò ben disse l' Argelati (*Biblioth. Scriptor. Mediolan. to.2. col. 899.*), che questo gentiluomo *plurimum præstitit, ne perirent Leonardi volumina, quæ nunc Ambrosianam bibliothecam exornant ex dono Galeatii Arconati.*

(a) Non li conservarono i Melzi, ma si bene i Mazzenta; mentre il du Fresne racconta, che dopo che *Pompeo Leoni fece conoscere a Francesco Melzi di quanto prezzo fossero que' libri, il Melzi volò a S. Guido Mazzenta fratello di Gio. Ambrogio, e inginocchiato pregollo di ridonarli le opere del Vinci* (cioè restituirle, perchè il Melzi cercava ciò, che dal Gavardi eragli stato tolto, e che per sua trascuratezza restò poi in mano de' Mazzenti). *Mosso dalle preghiere del Collega gliene restituì sette, e sei ne restarono in casa Mazzenta.*

(b) Lo sarà stato una volta: ora è coperto di pelle. Ma se l' ottenne il Card. Borromeo, e s' egli ne arricchì l' Ambrosiana, come combinar tutto ciò colla sopra accennata iscrizione: *Vidi Mazzentæ Patritii Mediolanensis liberalitate &c.*? Forse il Mazzenta sarà stato indotto a regalarlo al Card. Borromeo, e così sembra combinabile coll' iscrizione ciò, che racconta il sig. Mariette.

PROSPETTIVA

LEONARDO DA VINCI

nardo, nè compose un sol volume ben grosso, che conteneva, per quel che si dice, 1750. disegni (a). *Dipoi avendone fatto acquisto Galeazzo Arconati, lo donò nel 1637. alla medesima libreria Ambrosiana con tutto quello, che aveva raccolto del medesimo maestro, che consisteva in 12. Volumi* (b). *Si dice,*

(a) Il Dufresne dice, che dalle mani di Pompeo Leoni questo Volume *passò in quelle di Cleodoro* (cioè Polidoro, come corregge il sig. Oltrocchi in un sua lettera (*Pittoriche to. 4. p. 321.*) *Calchi suo erede, il quale gli vendette per 300. Scudi al Sig. Galeazzo Lenati* (cioè Arconati, come nota lo stesso Oltrocchi). Si raconta poi, che questo generoso cavaliere abbia ricusata la riguardevol somma di tre mila doppie di Spagna offertagli dal conte di di Arondel per parte di Carlo I., non Jacopo I. (*Tiraboschi Stor. della letterat. Ital. To. VI. Part. II. pag. 473. ediz. Rom.*) Re d'Inghilterra. Il Mariette (*Pittoriche l. cit.*) dice soltanto mille doppie; ma nella iscrizione autentica, di cui parleremo in appresso, è scritto chiaramente *tre mila doppie*. E' appunto da questo Volume, che il sig. Gerli ha tratta per la maggior parte la bell' opera, che col titolo di *Disegni di Leonardo da Vinci incisi, e pubblicati da Carlo Giuseppe Gerli Milanese*, uscì dalla stamperia di Giuseppe Galeazzi in Milano nel 1784. in un gran vol. in foglio. Esso contiene caricature, teste, macchine, stromenti, fiori, pensieri diversi sparsi quà, e là ne'varj volumi delle opere del Vinci, e nelle collezioni di disegni di Leonardo, che posseggono in Milano il nob. Sig. D. Venanzio de Pagave, e il Sig. D. Carlo de' Marchesi Trivulzi. Il tutto è inciso in 70, e più tavole in rame, alle quali precede la vita di Leonardo, le spiegazioni delle tavole, e una dotta prefazione, o ragionamento intorno ai disegni di questo Volume, scritto con gusto dall'elegante penna del Sig. ab. Amoretti.

(b) De' Volumi donati alla Biblioteca Ambrosiana dall'Arconati ecco la succinta descrizione favoritami dal lodato ch. Bonsignori:

„ I. Ha questo titolo al di fuori „ con caratteri d'oro. *Disegni di* „ *Machine, et delle arti, secreti* „ *et altre cose di Leonardo da Vinci* „ *raccolte da Pompeo Leoni*. E'ques„ to un codice, che diligentemen„ te conservasi in Cassa dipinta con

che uno di questi Volumi è pieno di teste, o di caricature in numero di circa 200, (delle quali una gran parte è stata pubbli-

PROSPETTIVA
LEONARDO DA VINCI

„ varj ornati a color di oro fatta „ a guisa di urna sopra un Tavolo, „ e il tutto di noce, con affisso al „ muro un monumento inciso in „ in marmo ad eterna memoria di „ di Galeazzo Arconati donatore di „ questo volume nell' anno 1637. (Questo monumento, o Iscrizione è stata pubblicata da molti: io l'ho letta presso Leonte Princeo, o Giacinto Vincioli nel catalogo de' libri rari (*Class.4.num.9.*), e più correttamente nelle note a Vasari (*To.III. pag.* 38. *dell'ultima Ediz. Fiorent.*). „ Il volume contiene varj abbozzi, „ e pensieri di Leonardo in ogni „ genere di belle arti, e scienze „ Matematiche, come d' Idraulica, „ Idrostatica, Architettura civile, „ e militare, con disegni di bom- „ be, catapulte &c., di corso di ac- „ qua, d'instrumenti meccanici, di „ conche, di pittura, scultura, in- „ cisione, geometria &c. E' in fo- „ glio atlantico legato in pelle, e „ sta nella Galleria delle pitture„. Ved. la nota antecedente.

„ II. Miscellanea, cioè Archi- „ tettura per lo più militare, Ri- „ vellino, Carro falcato, Bastioni „ &c. Copiosa raccolta di varie sor- „ te d'arme da taglio ben disegnate; „ e in un quinternetto annesso va- „ rie cose sugli uccelli. E' in foglio „ picciolo legato in pergamena di „ qualche volume „.

„ III. Miscellanea, cioè varj di- „ segni d'Architettura, alcuni se- „ greti per preparare il legname per „ dipingervi sopra &c. Ottica, Pros- „ pettiva, Geometria, Leggi del mo- „ to, Proporzioni, Corso d'acque, „ Astronomia &c. E' in foglio pic- „ ciolo legato in pergamena di mi- „ nor volume dell'antecedente „.

„ IV. Miscellanea. Trattato dell' „ occhio, cioè spiegazioni relative „ a quistioni sull'occhio, per esem- „ pio, perchè la natura ha fatto „ convessa la pupilla ? Perchè i „ raggi sono più grandi ? &c. E' in „ foglio picciolo, come il 4., in „ cartone rustico di poco volume.

„ V. Miscellanea. Cose fisiche, „ idrostatica, strumenti acquatici, „ otica, prospettiva, pittura, vola- „ tili, macchine militari, ombra, e „ luce &c. E' in 8 picciolo in carto- „ ne rustico.

„ VI. Miscellanea idrostatica &c. „ E' in 8. picciolo in cartone rustico.

„ VII. Miscellanea. Geometria, „ acqua salsa, uccelli &c. E' in 8 „ picciolo in cartone rustico.

PROSPETTIVA

LEONARDO DA VINCI

cata nella raccolta sopra descritta del sig.Gerli). *Quanto poi à sette Volumi, che si riserbarono* (cioè ricuperarono) *i Melzi, si crede, che fossero mandati in Ispagna al Rè Filippo II., che si piccava d' esserne intendente.*

Fin quì il Mariette, *a cui*, dice il sig. Amoretti (1), *noi non abbiamo che aggiungere, se non che, oltre i mentovati codici dati alla Biblioteca* (Ambrosiana) *dall' Arconati, è dal Mazzenta, uno ve n' è in 16., donatole dal Conte Orazio Archinto nel 1674.* Questo Volume ha al di fuori in caratteri d'oro: *Leonardi Vincii*, e nel frontispizio leggesi scritto di mano di Pietro Paolo Bosca, allora Prefetto della Biblioteca Ambrosiana, quanto siegue: *Commentarii Autographi Leonardi Vincii Pictoris, & Architecti clarissimi, quos dono dedit Bibliothecæ Ambrosianæ Comes Horatius Archintus ingenuarum artium studiosissimus anno MDCLXXIV.*

Tredici adunque sono i volumi di Leonardo, che conservansi nell'Ambrosiana, e non dodici, come vogliono

„ VIII. Miscellanea.Conjugazio„ ni grammaticali, storia naturale „ di alcune bestie &c. E' in 16. in „ pergamena.

„ IX. Miscellanea. Moto, macchi„ ne, macchinette da forar cristalli „ &c. E' in 16. in pergamena.

„ X. Miscellanea in 16. in cart. „ rustico.

„ XI. Miscellanea. Abbozzi in„ formi, moto &c. E' in 16.,e in „ pergamena. Tutti questi codici „ esistono in un cassetto di un ta„ volo nella sala *de Mss.*„ Da questo catalogo si rileva, che undici e non dodici sono i volumi donati all'Ambrosiana dall'Arconati. E' vero, che nella citata iscrizione si dicono dodici volumi, ma non si dice, che tutti siano regalo dell'Arconati. Nel num. de'dodici l'autore dell'iscrizione avrà voluto comprendere anche il libro sopraccennato *del lume, e dell'ombra*, che non fù dono dell' Arconati, ma del Mazzenta, o del Card. Borromeo.

(1) Ved. il sopraccennato Ragionamento.

PROSPETTIVA LEONARDO DA VINCI

Monsig. Bottari, (1) e un altro moderno scrittore (2), e molto meno sedici, come pretende il citato sig. Durazzini (3); e tutti questi tredici volumi, quelli cioè che contengono qualche cosa di scritto, sono fatti a rovescio, cioè scritti da mano destra a sinistra, nè possono leggersi, se non con l'ajuto di uno specchio. *Quest'era*, dice il Mariette, *la sua maniera di scriver famigliare*, nè si sa il motivo di questa bizzarria. Il Du Fresne congettura, che il Vinci lo facesse, acciocchè tutti non leggessero così facilmente i suoi scritti.

Ma qualunque ne fosse il motivo, e in qualunque modo fossero da Leonardo scritte le di lui opere, è certo, ch'esse contengono le più belle cose, e le osservazioni più fine, e più interessanti; *superiori assai*, dice il sig. Milizia (4), *a quanto si è scritto posteriormente*. Da'saggi, che ne abbiamo nel *Trattato della pittura* (a), *e nei Fram-*

(a) E' questo, come ho già detto altrove, il capo d'opera delle scuole pittorico-letterarie, e par verisimile, che questo Trattato sia quel medesimo, che un pittor Milanese fece vedere al Vasari in Firenze per stamparlo, e che portò poi a Roma per dargli esito (*Vasari Vite to. III. pag. 25.*). Uscì per la prima volta alla luce nel 1651 (non 1650, come scrive il Bullart *Accad. des sciences &c. to. I. p. 368*) per opera di Raffaello Trichet Du Fresne, che la trasse da due Mss., uno del Sig. Tevenot francese, e l'altro del Sig. de Chantelou suo fratello, che nel 1640 lo aveva avuto in dono dal Cav. del Pozzo in Roma. *Era questa*, dice il Mariette (*Pittoriche to. 2. p. 177. not. 3.*), *una copia del Mss. originale* (che ancor conservasi nella Biblioteca Albani (*Prefaz. del Sig. Amoretti sopracit.*), e non nella Barberini, come notò lo Zeno

(1) Note al Vasari To. III. pag. 34.
(2) Ved. le Memorie Istoriche de' più illustri Toscani To. I. pag. 120.
(3) Elogio sopra cit.
(4) Memorie degli Architetti &c. To. I. pag. 195.

PROSPETTIVA

LEONARDO DA VINCI

menti della meccanica del corpo umano, pubblicati dal sig. Cooper colle *Teste di caricatura* incise dal Conte di Cay-

Note a Fontanini to. 2. p. 409) dove il Poussino per ischiarire il testo aveva aggiunte le figure (in que' luoghi, ne' quali abbisognavano) ; *mà queste erano fatte a un sol tratto, o propriamente un semplice schizzo. Errardo fu incaricato di mettervi l'ombre, e darvi l'ultima mano avanti di consegnarle all' intagliatore. Vi aggiunse anche alcune figure, che erano scappate al Poussino, il quale dipoi si dolse con ragione, che i disegni erano tanto alterati nell' intagliarli, che egli non li riconosceva più.*

Con questi stessi disegni, e rami il lodato sig. de Chantelou nell'anno medesimo 1651 pubblicò di questo Trattato del Vinci una traduzione francese, che il Du Bure (*Biblioth. instructive num.* 2064) pretende essere *preferibile all'edizione Italiana, essendo le figure più belle, e più bene eseguite*. Esse però sono impresse cogli stessi rami, e siccome l'edizione francese è stata posteriormente eseguita, così le figure vi sono, come suol dirsi, più stracche; onde non solo è preferibile all'edizione Italiana, ma a giudizio dello Zeno (*loc. cit.*) *è anche meno stimata*.

Inferiori poi senza dubbio sono le figure di altre tre posteriori edizioni, due francesi fatte in Parigi la prima nel 1716. in 12. (*Abregé &c de M. d'Argenville Tom. I. p.* 403.), la seconda nel 1725, non 1724. come si ha dal Moreri (*Dictionaire &c. art. Vinci*), e amendue da Francesco Giffart in 12, e l'altra Italiana fatta in Napoli nel 1735. da Francesco Ricciardi in foglio. Quest'ultima contiene non solo tutto ciò, che si ha nella prima di Parigi, cioè *la vita del Vinci, un Catalogo di libri spettanti alle belle arti, e la prefazione* in principio; e dopo il Trattato del Vinci, cioè in fine, *la vita, i tre libri della pittura, e il trattato della statua di L. B. Alberti*; ma vi sono altre aggiunte, fra le quali è considerabile *il trattato della pittura di Niccolò Poussino*, la cui prima edizione è quella fatta in Roma nel 1672. colle vite de' pittori di Gio. Pietro Bellori (*Ved. il Vol. II. di questa Bibliografia alla pag.* 56.) Ho detto, che le figure sono inferiori; mentre sebbene i Novellisti della repubblica delle lettere dicano (*all'anno* 1735. *pag.* 405.), ch'esse *sono intagliate con particolar leggiadria*, non sono però

lus, ne' *Disegni* tratti dalla *Raccolta Arundelliana*, e intagliati dall' Hollar, e nella gran *Raccolta de' disegni* ultimamente pubblicata dal sig. Gerli si può argomentare, quai tesori contengansi in tanti volumi di opere inedite, e quanto svantaggioso sia alle arti, che questi tesori res-

---

paragonabili con quelle delle indicate due prime edizioni parigine. Notisi, che in alcuni Cataloghi inesatti, dopo queste due edizioni, se ne riporta un' altra italiana del 1674, procurata da Luigi Scaramuccia; ma è questo un'equivoco. Luigi Scaramuccia perugino non fece una nuova edizione di tutto il trattato, ma ad uso de'principianti ne estrasse soltanto alcuni precetti, e in modo di appendice li pubblicò in fine delle sue *Finezze de'pennelli italiani*, opera, che uscì in Pavia nel sud. anno 1674. in un vol. in 4. Sarebbe desiderabile, che il Sig. D. Vincenzo Corazza, uno de'più valenti conoscitori del bello, intraprendesse di tutto questo Trattato del Vinci una nuova edizione, inserendovi a proposito que' frammenti, o interi Capitoli inediti, ch' egli dice d' avere. L' opera per se stessa interessante lo diverebbe ancora più, mentre con tali aggiunte si toglierebbero forse alcune oscurità, che vi s'incontrano, specialmente dai principianti. E'questo il solo difetto ragionevole, che dai conoscitori trovasi nel Trattato del Vinci, se pure per ragionevole non vuolsi adottare anche la capricciosa censura, che di questa, o di altr'opera del Vinci azzardò Federico Zuccaro (*Pittoriche To.VI. p.* 135.), con onorare anche l'autore de' titoli di *sofistico*, e di *fanatico*.

Finalmente nulla si dice dell' edizione, che di questo Trattato del Vinci si sta ora facendo in Firenze, perchè di essa finora appena è noto il titolo, indicatoci in un catalogo volante di alcuni libri, che si trovano, e si stampano presso Jacopo Grazioli di Firenze, come siegue: *Trattato della pittura di Lionardo da Vinci, collazionato con un Codice della Biblioteca Riccardiana scritto di mano di Stefano della Bella, colle figure fatte a penna dal medesimo, e diligentemente incise in rame con la vita, e il ritrattto dell'autore, e del Copiatore*. L'Edizione è in 4. gr., e presto si spera terminata.

PROSPETTIVA

LEONARDO DA VINCI

tino sepolti negli scaffali di poche Biblioteche (a). Quanto però è più svantaggioso, che di altre opere composte dal nostro infaticabile Leonardo appena sia a noi pervenuta la memoria!

Relativamente alla prospettiva, oltre la mentovata *dei lumi, e delle ombre*, sappiamo dal Vinci medesimo, che un'altra ne aveva composta in questa materia. Egli la nomina ne'Capi 81. e 110. del suddetto suo *Trattato della pittura*, come composta, e divisa in due libri; e di un'altro libro consimile fa menzione quell' altro bel genio di Benvenuto Cellini, contemporaneo a Leonardo, nel trattato dell'Orificeria (1), e più difusamente nel suo già mentovato *Discorso*, pubblicato dal ch. sig. abate Morelli nel Catalogo de' Mss. italiani della Biblioteca Nani (2). *Io*

(a) Dico *Biblioteche*, perchè si sà, che oltre i tredici volumi dell' Ambrosiana, se ne hanno altri ancora in altre Biblioteche. Di alcuni posseduti dal Conte Carlo Pertusati di Milano parla lo Zeno (*Note a Fontanini T. II. p.* 409.); di altri conservati nella libreria di S. Michele in Bosco fuori di Bologna fa menzione l'Orlandi (*Abcedario pittor. Tav.II. artic.Vinci*); di altri finalmente, che hanno i sigg.Trivulzi, e de Pagave in Milano fa onorifica ricordanza il ch. sig. Amoretti nella sopracitata prefazione. A tutti questi però sembra superiore quel grosso Volume cartaceo scritto in rosso, e di 291.pag., che sta nella Biblioteca dell' Accademia di Cortona col seg. titolo: *Opinione di Leonardo da Vinci*. Se ne fa menzione nel *Florilegium noctium Corythanar.* inserito nelle *Simbole letterarie* del Gori (*Florentiæ* 1751. *Tom. VIII. p. 66.*), ove si avvisa, che separatamente, ma nello stesso Vol., trovansi anche *alcuni precetti di pittura, il modo di dipingere prospettive, ombre, lontananze, altezze, bassezze da vicino, e da lontano*, ed altro. Di questa notizia mi professo obbligato all'erudito Monsignore G. Muti Papazzuri già Casali.

(1) Pag.47.della prima Ediz. (2) Ved.il I.Vol. di questa *Bibliografia* alla p.275.

PROSPETTIVA

LEONARDO DA VINCI

aveva ritrovato, dice il Cellini medesimo, *alcune belle cose, fra le quali era un libro scritto in penna, copiato da uno del gran Lionardo da Vinci. Il detto libro avendolo un povero Gentiluomo, egli me lo dette per quindici scudi d'oro.... In fra le altre mirabili cose, ch' erano in su esso, trovai un discorso della Prospettiva, il più bello, che mai fosse trovato da altro Uomo al mondo; perchè le regole della Prospettiva mostrano solamente lo scortare della longitudine, e non quelle della latitudine, e altitudine. Il detto Lionardo aveva trovato le regole, e le dava ad intendere con tanta bella facilità, e ordine, che ogni Uomo, che le vedeva ne era capacissimo. E siccome essendovi Bastiano Serlio, avendo lui volontà di dar fuori questi libri di Prospettiva, mi richiese, che io mostrassi quel mirabile discorso del gran Lionardo da Vinci, il quale io fui contento, e il detto ne messe in luce un poco, e tanto quanto il suo ingegno potette capire, e io che tanto ero occupato nelle opere, che io facevo al Re* (Francesco I.) *non pensai mai, che mi avesse a venir voglia, o di aver comodità di poter scrivere; ma per non stare in ozio affatto, non avendo potuto aver licenza da sua Eccellenza Illustrissima, mi sono messo a scrivere questo poco del discorso di queste arti, in fra le quali io spero di questa Prospettiva mettere in luce, secondo i capricci del gran Lionardo da Vinci Pittore Eccellentissimo, cosa, che sarà utilissima al mondo: ma voglio, che sia libro appartato da questo, perchè non voglio mescolare tante cose insieme; E questo voglio, che basti.* E bastò veramente, perchè non vi è memoria, che il Cellini abbia poi eseguito questo suo bel disegno, o di ciò, che forse eseguì, a noi non è pervenuta notizia, avendo sortita una egual sorte e lo scritto del Cellini, e quello di Leonardo.

Se di quest'ultimo fossero a noi pervenute intere quel-

PROSPETTIVA

LEONARDO DA VINCI

le sole opere prospettiche, meccaniche, ed anatomiche, che nomina il Lomazzo (1), non basterebbero esse per formare una compita Biblioteca di belle arti? Non v'è materia a queste relative, che dal Vinci non sia stata trattata, e trattata da maestro; onde si può conchiudere, che minori sempre del suo gran merito sono gli elogi, che di quest'uomo singolare hanno scritti il Vasari (2), il Du Fresne (3), il Rubens (4), il Felibien (5), il Bullart (6), il Moreri (7), il Crescimbeni (8), il P. Resta (9), il Mariette (10), il sig. d'Argenville il padre (11), il Durazzini (12), il sig. Milizia (13), il sig. Tiraboschi (14), varj anonimi (15), e molti altri conoscitori del suo gran merito, che troppo lungo sarebbe nominare.

Tutti sanno, che la pittura fù la sua principal professione; che in essa fu ottimo disegnatore, giudizioso, espressivo, naturale, pieno di verità, di nobiltà, di maestà (16), ed eccellente nel dare a qualunque cosa il suo vero carattere (17); che Andrea Verocchio suo maestro ve-

(1) Idea del Tempio della Pitt. cap. IV. pag. 17. Ediz di Milano 1590. in 4.
(2) Vite come sopra.
(3) Vita di Leonardo sopracit.
(4) In una raccolta MSS. di riflessioni sopra la pittura, che è perita, e da cui ha trascritto l'elogio del Vinci il de Piles *Abregé* pag. 161. Edit. 1715.
(5) Trattenimens &c. pag. 189.
(6) Accadem. des Scienc. l. cit.
(7) Dictionnaire art. *Vinci*.
(8) Coment. alla Storia della volg. Poesia. Part. II. Vol. II. lib. IV.
(9) Pittoriche To. III. pag. 349.
(10) Lettera sopracit. Mr. Formey nella *France Litteraire* cita anche del Mariette una vita di Leonardo stamp. in Parigi 1730. in 4.
(11) Abregé de la vie des Peint. T. I. p. 72.
(12) Elogio come sopra.
(13) Memorie &c. To. I. pag. 193.
(14) Stor. della letterat. Ital. To. VI. P. II. pag. 467. e To. ult. in fine.
(15) Magazzino Toscano 1755. Settembre. Memorie istoriche di uomini illustri della Toscana. Livorno 1757. To. I. p. 111. Serie degli uomini i più illustri in pittura &c. To. III. pag. 29. Elogi Italiani. To. VIII.
(16) Dictionnaire de Peint., & de Arch. To. II. pag. 366.
(17) Lacombe. Dictionnaire des Arts art. *Vinci*.

PROSPETTIVA

LEONARDO DA VINCI

dendosi con rossore da lui, ancor giovane, superato abbandonò quest'arte (1); e che si pretende, che il grande, e terribile Michelagnolo vada in questa del pari con Leonardo (2). Ciò per altro non forma tutto il di lui merito: *Riunì in se tanti diversi talenti*, riflette il sig. Milizia (3), *che non si videro quasi mai raccolti in una sola persona. La bellezza del suo aspetto, l'agilità del suo corpo, la sua forza sì maravigliosa, che con una sol mano rompeva qualunque grosso ferro di cavallo* (a), *eran in Lui pregi di poco momento, rispetto alle doti del suo animo. Il etoit*, dice l' Ab. Huchecorne (4), *Architecte, Sculpteur, Peintre, Musicien, Astronome, Cosmographe, Géometre, Poete, Métaphysicien, et Physicien.... L'anotomie, la médecine, l'histoire naturelle etoient ses délassement...; et le Ciel épuisa ces largesses sur ce grand homme, et rassembla en lui avec profusion tout ce, qu'un mortel peut desirer* (5).

Un contrasegno della di lui abilità nell'architettura, alla quale applicò sino dalla giovinezza (*poichè anche nella sua gioventù*, dice l'espositore del Museo Fiorentino (6), *attese con indefesso studio a farsi bravissimo geometra, valente archi-*

(a) Dell'ammirabil forza di Leonardo, dopo il Vasari, fanno fede quasi tutti gli scrittori, che parlano di lui. *E' per altro cosa incredibile*, riflette Monsignor Bottari, *quella, che riferisce il Sig. d' Argenville della forza di Leonardo, ch'egli colle sole dita riducesse un battaglio di metallo da Campana a rappresentare una testa umana.* (*Note a Vasari l. cit. Ved. anche Felibien Entretiens &c. p.* 217.)

(1) Negri Istor. degli Scritt. Fior. p. 361. Memorie istoriche suddette pag. 112. not. a. Indice del Parnaso de' Pittori del P. Resta pag. 22. e molti altri.

(2) Enciclopedia francese artic. *Ecole Florentine*, e Pittoriche To. I. pag. 160.

(3) Memorie &c. l. cit.

(4) Introd. alla Vita del Bonarroti p. 25.

(5) Ved. anche la più volte cit. Prefaz. del ch. sig. Amoretti, ove si parla di ciò lungamente, e con critica.

(6) Tom. I. pag. 10.

PROSPETTIVA

LEONARDO DA VINCI

tetto, e ingegnoso inventore di utilissime macchine) sia ciò, che scrive il Sassi (1) sulla scorta del Du Fresne, attestando, *sub tanto viro detersam fuisse goticam illam ruditatem, quæ a centum inde annis in altera Mediolanensi Accademia a Jo. Galeatio Vicecomite instituta invaluerat, primoque veteri nitori, atque elegantiæ restitutam Architectonicam artem* (a). *L'introdurre la buona architettura Vitruviana* (2), *ed escluderne la gotica, che aveva in Milano molti fautori, era certamente uno degli oggetti, pe' quali era stata istituita l'accademia al Vinci affidata*. Era questa l'Accademia di pittura, e d'architettura, che aveva istituita il Duca Lodovico Sforza, detto il Moro, *ad cujus commendationem*, dice il suddetto Sassi, *unum referre sufficit, quod eidem præfecerit magnum illud ingenii, virtutisque monstrum Leonardum Vincium, Florentia Mediolanum accitum* (b), *atque annuo 500. aureo-*

(a) E che veramente nell'architettura il Vinci *facesse spiccare il suo buon gusto*, come dice il sig. Durazzini(*l.sop.cit.*),basta osservare i disegni architettonici esistenti presso diversi amatori, altri di fabbriche ideali, ed altri di edifizj riguardevoli; e basta vedere que' saggi, che se ne danno nella sopraccennata raccolta di disegni. Anche la Cupola del Duomo di Milano, se crediamo all'autore della citata prefazione (*pag. 6.*), è stata dal Vinci ideata, e disegnata. Esiste adunque qualche cosa di architettonico di Leonardo; *e se tutti dicono, ch'egli fosse bravo architetto, senza dire quali opere d'Architettura avesse fatto* (*Milizia Memorie To. I. pag. 194.*), noi, che alcuna ne abbiamo accennata, speriamo di averlo ragionevolmente detto uomo di grande abilità anche nell'architettura.

(b) Si fa quistione sull'anno di questa chiamata di Leonardo a Milano, anzi della sua andata in quella città. *Gli Scrittori*, dice l'autore della citata prefazione, *fissano la venuta di*

(1) Histor. typograph. litter. Mediol. in Prodromo. V. Argelati Bibliot. Script. Mediol. To. I. pag. 42.

(2) Ved. la Prefazione alla Raccolta sopra citata de' Disegni pubblicati dal signor Gerli. pag. 6.

PROSPETTIVA

LEONARDO DA VINCI

rum stipendio donatum : Tutto ciò, dopo altri scrittori, attesta anche l'Argelati (1).

Non farà perciò meraviglia, che un'uomo, qual era Leonardo, dotato di tante pregevoli qualità, e onorato da personaggi i più riguardevoli, abbia avuto anche de' nemici. Non mancano mai di coloro, che per un mal genio, o per altro difetto di natura, o di costume procurano sempre di oscurare gli altri per maggiormente esaltar se stessi. Io non dirò (nè sembra ragionevole, che alcuno lo dica), che il gran Michelagnolo, uno degli emoli più ostinati di Leonardo, fosse guidato da questi principj. Abbiamo già osservato, che il Bonarroti non abbisognava di ciò, per render più glorioso il suo nome; Si sa però, che il fatto celebre de' cartoni fatti dal Vinci, e dal Bonarroti per la sala del Consiglio di Firenze fù origine della rivalità di questi due grandi artisti (2).

Ma delle tante onorevoli circostanze della Vita di Leonardo da Vinci, conchiude il citato sig. Durazzini (3), *quella è sopra tutte le altre, che gli assicura una gloria immortale, che dai suoi egregi lavori prese quel Raffaello Urbinate, alla cui morte credè la Natura di morire, a spargere ne' suoi volti quella grazia, quasi divina, che incanta i cuori di chi li mira* (4); *siccome dello studio dei medesimi guadagnò quel più*

Leonardo a Milano nel 1487. *senza darne le prove. E'vero però,* soggiunge, *che esiste un Sonetto del Beliccioni* (*Ivi citato nella nota 6.*), *ove rilevasi*, *ch'egli lavorò in Pavia una Macchina nel* 1489; onde si può congetturare, che circa quel tempo si portasse anche a Milano, e ciò sarebbe stato nella ancor fresca età di circa 36. anni.

(1) Ivi To.II. col. 1384.

(2) Giunte a Baldinucci To.II.pag.276.

(3) Ivi pag. 135.

(4) Ved. la vita inedita di Raffaello da me pubblicata (*Roma* 1790. *in* 4.) alle note 16., e 25.

PROSPETTIVA

LEONARDO DA VINCI

che mortale Michelangelo quella precisione, e quella robustezza di disegnare, la quale ha stabilito alla scuola Fiorentina il suo più cospicuo ornamento (a). *Che grande Elogio è questo per Lionardo?* Esclama a questo proposito il sig. Mariette. *Heureusement pour nous*, ripiglia il sig. Hauchecorne, *che l'Italie n'a point absorbé tous ses ourages. François primier le posseda longtemps, et reçut ces derniers soupirs.*

Questa morte gloriosa è attestata da tutti gli scrittori, e in modo particolare da un concettoso epitaffio, *che fu fatto al Vinci*, dice il Vasari (1), *per veramente onorarlo*. Esso è riportato dal Vasari stesso nella prima edizione delle Vite de' pittori (2) in questi termini:

LEONARDVS VINCIVS: QVID PLVRA?
DIVINVM INGENIVM, DIVINA MANVS
EMORI IN SINV REGIO
MERVERE.
VIRTVS, ET FORTVNA
HOC MONVMENTVM CONTINGERE
GRAVISS. IMPENSIS CVRAVERVNT (b).

(a) Lo stesso sulla scorta del P. Resta afferma anche il più volte cit. autore della prefazione ai Disegni &c. *Egli*, dice (*pag. 6.*), *fu il primo, secondo il P. Resta, che trasse la pittura dalle seccagini. Al vedere i suoi quadri in Firenze abbandonò l'arida maniera di Pietro Perugino il gran Raffaelle; da lui apprese l'inimitabile Corregio a dipingere le grazie su i volti, e nelle mosse degli angioli, e delle donne; e da lui Michelangelo stesso imparò la robustezza, e la forte musculatura.* In qual pregio poi fossero tenute le opere del Vinci a' tempi suoi si argomenti da ciò, che asserisce il cit. scrittore dicendo (*pag. 7.*), che *ricercatissime erano le sue opere, e sin 4000. scudi ebbe per un solo ritratto.*

(b) Malgrado questa iscrizione, riportata dal Vasari scrittore contemporaneo, e malgrado l'universa-

(1) Vita di Leonardo nella prima Ediz. Part. III, p. 576.

(2) Ivi pag. 576.

Ciò avvenne, non nel 1518, come pretendono il sig. Piacenza (1), e l'autore della prefazione sopra citata (2), e le testimonianza di molti altri storici posteriori, e la costante tradizione di più secoli, l'erudito autore della più volte citata prefazione mette in dubbio questa morte onorifica, e gloriosa di Leonardo, e dice, che quantunque *leggasi presso molti scrittori, ch'egli* (il Vinci) *spirasse a Fontainebleau nelle braccia del Re* (Francesco I.) *ito colà a visitarlo, ciò però rendono molto improbabile e il testamento di Leonardo fatto a Saint Claud ultimamente pubblicatosi, e l'essere stato Francesco I. allora occupato in lontane guerre, e il silenzio di Francesco Melzi, e di altri autori contemporanei, o poco lontani*. Ma pare, che ognuna di queste difficoltà non sia di quel peso, che suppone l'erudito scrittore, per distruggere un'antica tradizione.

E primieramente non è certo, com'egli suppone *con molti scrittori*, che Leonardo morisse a Fontanablò. Vasari non lo dice; anzi sembra, che dal testamento suo si possa rilevare, che assolutamente non sia morto in quel luogo, ma piuttosto nelle vicinanze di Amboise, ove fece il detto testamento. Vero è, che questo fu fatto alli 23. di Aprile del 1518. (*Ved. Bottari, e Durazzini ne' cit. luoghi*), un'anno prima della morte del Vinci, onde sembrarebbe non inverisimile, ch'egli dopo fatto testamento potesse essersi portato altrove. Ma se è vero, come scrive Vasari (*l. cit.*), che Leonardo fù ammalato molti mesi prima di morire, è molto più probabile, ch'egli non potesse, o non volesse mutar luogo; e perciò probabilissimo, che morisse presso il suo amico Melzi, stabilmente domiciliato nella città di Amboise, e che fosse poi sepolto in S. Florentino chiesa della città medesima, come aveva ordinato nel suddetto suo testamento.

E' poi apertamente falso, che il testamento di Leonardo sia stato fatto *a Saint Claude*, celebre luogo di delizia de' Re di Francia; mentre nell'estratto del testamento medesimo si legge, ch'esso fu fatto *nel luogo detto au Cloux appresso Amboise*, luogo ben diverso dal suddetto *Saint Claude*. Questo è nelle vicinanze di Parigi, e quello è nel Turonese vicino ad Amboise, e convien dire, che sia sem-

(1) Ivi pag. 177.

(2) Pag. 7.

PROSPETTIVA

LEONARDO DA VINCI

molto meno nel 1520, come credono l'espositore del Museo Fiorentino (1), e il sig. d'Argenville (2), ma alli 2. di Maggio del 1519, come dalla lettera autentica di Francesco Melzi riportata dal Durazzini (3). Il Vasari, seguito dalla maggior parte degli scrittori, dice, che Leo-

pre stato un luogo di poca considerazione, non trovandosene fatta menzione nè dal Martiniere (*Dictionnaire geografique &c.*), nè in alcuna delle molte carte geografiche della Francia.

E' falso inoltre, che Francesco I. *allora fosse occupato in lontane guerre*: Nelle storie francesi da me consultate (*Mr. de Thou. Historia sui temp. &c. Mezeraij Abregé chronol. &c. Varillas Hist. de Francois I. &c. e molti altri*) trovo, che questo Re nell'anno 1519. non era altrimenti *occupato in lontane guerre*, ma viveva pacifico in Francia, occupato nel grande affare della elezione del nuovo Imperatore per la morte di Massimiliano, a cui malgrado i maneggi, e le speranze di Francesco I. sucesse il suo rivale Carlo V. Non è dunque improbabile, che essendosi il Re portato a Fontanablò, ove soleva spesso andare a diporto, siasi inoltrato sino ad Amboise, non molto distante, per onorare di sua vista un'uomo, di cui egli aveva grandissima stima, e ne abbia così ricevuti gli ultimi fiati.

Finalmente non sembra, che sia gran motivo di creder ciò improbabile il silenzio del Melzi. *Questo silenzio sull' esposta particolarità della morte*, dice il cit. sig. Durazzini, *essendo un'argomento negativo semplice, non ci è parso valevole a distruggere una vecchia tradizione appoggiata sull' autorità del Vasari, che fu autore, se non contemporaneo, almeno poco lontano*. Finchè dunque non si produrranno prove più sicure per dubitare di questo fatto, e finche alcuni illustri personaggi non doneranno al pubblico que' documenti autorevoli, che, per quanto mi vien detto, decidono contro Vasari questa quistione, Vasari medesimo, e tutti gli altri scrittori, che lo hanno seguito, saranno degni di ogni fede, nè potrà togliersi a Leonardo un'onore, che per tradizione costante di quasi tre secoli gli viene accordato.

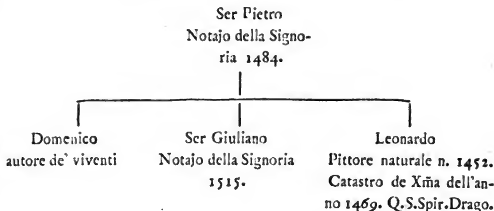
(1) To. I. p. 14. (2) Abregé de la vie des peintres To. I. pag. 74. (3) Ivi l. cit.

PROSPETTIVA

LEONARDO DA VINCI

nardo morì nell'anno 75. della sua vita, e il suo Glossatore Monsignor Bottari autorizza (1) questo sbaglio del Vasari con altri due errori, assegnando la nascita di Leonardo all'anno 1443, e la morte al 1518. Io rispetto le autorità del Vasari, del suo Comentatore, e di tutti gli altri scrittori della vita del Vinci; Ma s' egli morì nel 1519, come costa dalla citata lettera, non fù nell'anno 75. della sua vita, ma si bene nel 67, essendo nato nel 1452, come si ha dall' Albero genealogico della famiglia del Vinci, formato dall'antiquario sig. G. B. Dei sopra memorie autentiche (a): *Dal qual albero*, riflette il sig. Durazzini, *si rileva lo sbaglio degli scrittori della sua vita circa*

(a) L'Albero formato dal sig. Dei, per ciò, che interessa al nostro proposito, è il seguente:



Se dunque Leonardo è nato nel 1452, e morto nel 1519, ebbe di vita soli 67. anni, e non 75. La mia opinione, comecchè contraria al Vasari, e a tutti gli altri scrittori, sembrerà strana: Essa però non è nuova, mentre anche il Giovio nell' Elogio del Vinci (*Ved. la Storia della letteratura Italiana Tom. IX. pag.* 121.), forse prima, o contemporaneamente al Vasari, aveva già detto, che Leonardo *sexagesimum, et septimum agens annum in Gallia vita functus est*.

(1) Tom.III.pag.35.

PROSPETTIVA

LEONARDO DA VINCI

all' anno della nascita, mentre alcuni la fissano al 1443. (1); *altri al* 1445. (2), *e chi fino al* 1455. (3) (a), *oltre alla no-*

(a) Il P. Resta ha avuto il coraggio di stenderla sino al 1464, anzi sino al 1467. (*Ved. l'Indice del Parnaso de' pittori pag.* 35. *e le Pittoriche to.* 3. *p.* 351.). Niuno più del P. Resta ha creduto di meno sbagliare nel fissare gli anni della nascita, e della morte di Leonardo; ma, a mio credere, niuno più di lui si è allontanato dal vero. Sulla poco autorevole testimonianza dell'Armenini egli crede, che Leonardo sia vissuto sino al 1542, nel qual tempo lo fa vivo anche lo Scannelli (*Microcosmo lib. I. cap.* 5. *p.* 6.), e d'accordo coll' Armenini lo costituisce censore del gran giudizio universale di Michelagnolo; Ma per poco, che si rifletta sopra ciò, che si è fin quì detto, rilevasi chiaramente, che e l'Armenini, e lo Scanelli, e il P. Resta s' ingannano. Primieramente ancorchè si accordassero a Leonardo 75. anni di vita, *o almeno due, o tre, o anche quattro anni di più di* 75. (*Ved. l' Indice del Parnaso de Pittori sopracit. pag.* 35.), ne risulterebbe, secondo il computo del P. Resta, ch' egli sarebbe nato verso il 1467. o 1464; ma ciò non accorda colla tavola genealogica autentica del sig. Dei. Inoltre se da tutti gli scrittori concordemente non si assegnano al Vinci più di tre anni di dimora in Francia, e se il P. Resta vuole, che Leonardo vi andasse nel 1517. (*Pittoriche tom.* 3. *p.* 351. *Indice sopra citato p.* 34.), come può egli conchiudere, che vi dimorasse *certamente sino al* 1542? (*Pittoriche ivi*) Finalmente come accordar l' epoca di quest' anno col sopra citato testamento, e molto più colla lettera del Melzi, in cui si dice chiaramente, che Leonardo morì nel 1519.? Eppure il P. Resta si credeva d'aver corretti molti sbagli ne' diversi scrittori, e d'aver tovati *i punti fissi per formare sicuramente la vita di Lionardo*. Se le molte notizie, che il P. Resta medesimo dice (*Pittoriche p.* 326. *e* 349.) d' aver raccolte per la vita, ch'egli aveva *difusamente compilata nel secondo tomo della sua serie di disegni*, corrispondevano alle epoche di questa sua mal ideata Cronologia, non può molto rincrescere, ch' esse non siano mai state pubblicate, o che siano forse anche perite.

(1) Mariette. ivi p.192. Milizia. ivi. Bottari. ivi. pag. 35.

(2) D'Argenville secondo il computo del sig. Piacenza ivi loc. cit. Museo Fiorent. To.I. pag.9. Pref. alla cit. Racc. di diseg. p.4.

(3) D'Argenville. Abrege de la vie des Peintres. To.I. pag.72. Memor. istoriche di uomini illustri Toscani. To.I. p.111.

tabile circostanza, esser uno di quelli, che arrichiscono il numero degli illustri Bastardi.

PROSPETTIVA

LEONARDO DA VINCI

Ma qualunque fosse la nascita di Leonardo, è certo, ch'egli visse, e morì gloriosamente; e se pur dubitar si potesse, che questo grand'uomo non sia nato, e vissuto ad ornamento, e gloria delle arti, della patria, e suo, la morte sola lo renderebbe glorioso, e distinto fra i più celebri artisti, se è vero,

Che un bel morir tutta la vita onora.

ZENALE

A tempi di Leonardo fioriva in Milano un'altro scrittore di Prospettiva, *Bernardo Zenale di Trevigi* (a). *Era egli*, dice il sig. Mariette (1), *pittore, e architetto, e lavorava nel medesimo tempo, che Lionardo, nel convento di S. Maria delle grazie*, anzi era uno de' suoi amici di confidenza. Sapeva egli a fondo la prospettiva, sopra cui, dice il Lomazzo (2), *scrisse un trattato ad un suo figliuolo l'anno della peste del 1524, et del modo di edificar case, templi, et altri edificii*. Lo stesso Lomazzo, che possedeva questo scritto, aveva anche intenzione di pubblicarlo (3); ma ebbe con quello del Foppa sopra accennato un'egual destino, nè altro è a noi pervenuto, che il solo nome.

BRAMANTINO

Qualche cosa di più certo, e forse ancora di più interessante, si può dire circa un'altro libro inedito di prospettiva, di cui è autore Bartolommeo Suardi Milanese, detto il *Bramantino*. Ch'egli lo componesse, lo attestano

(a) Dal Virloys detto stropiatamente di *Treviglio* (*Dictionnaire &c. Tom. III. pag.* 148.), e *Triviglio* dal Padre Resta (*Indice del Parnaso de' Pittori pag.* 25.)

(1) Pittoriche To. II. p. 185. nota 1.

(2) Idea del Tempio della Pittura. Edizione del 1590. pag. 17.

(3) Trattato &c. lib. V. cap. XXI. pag. 275.

PROSPETTIVA

BRAMANTINO

il Piccinelli (1), il Moriggia (2), l'Argelati (3), e sopra ogn'altro ce ne assicura il Lomazzo (4). Il *Doni* (5), l'Orlandi (6), l'Autore del nuovo Abecedario pittorico (7), e dopo molti altri anche il sig. d'Argenville (8) lo attribuiscono per errore a Bramante da Urbino, detto altrimenti *Lazzaro Bramante* (9), *Bramante Lazzari* (10), *Donato d'Urbino* cognominato *Bramante* (11), *Donato Bramazio da Urbino* (12); ma il Co. Mazzuchelli (13), più esatto, e diligente scrittore, non ascrive a questo famoso architetto, che poche poesie italiane, alcune delle quali veggonsi nella collezione di opuscoli fatta in Milano nel 1756.

E' certo però, che di Bramante da Urbino hanno esistite una volta le misure di alcune fabbriche antiche, attestandoci il Vasari, concordemente con tutti gli altri scrittori della di lui vita, ch'egli dopo il suo ritorno da Milano *misurò tutte le antiche fabbriche di Roma, e quanti edifizj erano in quella città, e fuori per la campagna* (14); *delle quali* (misure), siegue il Lomazzo (15), *se ne ritrova* (a tempo suo) *gran parte in diversi luoghi disegnati a mano*; ma quest'opera a noi non è pervenuta (a), e un'egual esito

(a) Interamente nò; ma qualche porzione ne abbiamo presso i più diligenti conoscitori. In fatti il ch. Sig. Senator Gio. B. Nelli il giovane con sua gentilissima lettera delli 19. Febbrajo 1788. mi assi-

(1) Ateneo de' Letterati Milan. pag. 65.
(2) Histor. Mediol. lib. I. cap. 59.
(3) Bibliot. Script. Mediol. To. II. col. 1448.
(4) Tratt. della Pitt. lib. V. cap. XXI. p. 274.
(5) Nella *Libraria*
(6) Abcedario nell'indice in fine.
(7) Nell'indice degli Autori.
(8) Vies des Archit. To. I. pag. 32.
(9) Temples anciens, & mod. pag. 220.
(10) Milizia Memor. &c. To. I. pag. 182. Elogi, e Serie di Pittori illustri &c. To. III. pag. 21. Piacenza nelle giunte a Baldinucci To. II. pag. 150.
(11) Lomazzo Idea del temp. della Pitt. cap. IV.
(12) Lamberti. Statica degli Edif. nella Prefaz. pag. VIII.
(13) Scritt. d'Ital. Vol. II. P. II.
(14) Vite de' Pitt. Ediz. Livorn. T. III. p. 89.
(15) Idea del Tempio &c. pag. 16.

hanno sortito quelle *quadrature de' corpi* (1), *o delle membra del cavallo* (2), che da Bramante voglionsi composte. So, che il sig. d'Argenville (3) spaccia per pubblicate colla stampa non solo queste opere, ma anche un' altro libro sopra *alcune regole d'architettura, e di prospettiva*: libro, di cui capricciosamente si fa menzione anche nell'indice del cit. libro di Lomazzo. *Ces ouvres,* dice lo scrittor francese, *retrourèes Manuscriptes en* 1756. *dans une bibliotheque de*

cura, d'avere nella privata sua biblioteca *un tomo di sessanta disegni delle Terme di Roma misurate al principio del secolo XVI. dal celebre Bramante Lazzari da Urbino. Questi disegni*, siegue il lod. Signore, *sono assai stimabili, perchè apparisce, che quelle fabbriche al principio di quel secolo erano assai meno devastate da quello, che lo furono in seguito, ed apparisce, che l'architetto misurò esattamente gli ornati, ed ebbe libero campo di misurare altresì con comodo le piante di quei vasti edifizj, che tanto allora non erano ingombrati, come lo sono al presente*. Dopo tutto ciò, quale stima debba farsi di questa preziosa raccolta di disegni del Sig. Nelli, lascio, che lo decidano i conoscitori.

Notisi, che quest'opera di Bramante da Urbino è diversa dai *Libri di antichità*, che il Lomazzo (*Idea del tempio della pittura p. 16.*) assegna a Bramantino Milanese, che *raccolse, e disegnò le antichità di Lombardia*, e non di Roma. (*Ved. Vasari Vite To. V. pag. 343., e la Serie di ritratti, ed elogi &c. Tom. III. p.22.*): Notisi ancora, che questo Bramantino non è quello, che si vuol discepolo di Bramante da Urbino, ma un'altro anteriore ad amendue, cioè *Agostino de' Bramantini*, di cui si parlerà in appresso. Ricordando questo libro appunto il Vasari nel 1568, confesso, *d'averlo veduto in mano di Valerio Vicentino* (cioè Valerio Belli, di cui vedi quì alla pagina 103), e d'avervi *trovato le piante di molti edifizi notabili*, le quali egli med. *disegnò essendo giovinetto* (*Ivi To. V. p.343.*)

(1) Lomazzo Trattato &c. nell'Indice.
(2) Lomazzo, Idea &c. l.cit.
(3) Vies des Archit.l.cit.

PROSPETTIVA - BRAMANTINO

Milan sont en partie en vers : imprimées en italien elles n'on pas encore été traduites en notre langue. Ma in queste poche parole rilevansi tre errori; 1. che tutte queste opere parte in verso, e parte in prosa siano di Bramante da Urbino; 2. che siansi ritrovate nel 1756.; 3. che in quest' anno siansi impresse. Ciò, che è stato trovato, e impresso nel 1756. in Milano, si riduce alle poche indicate poesie; onde si può conchiudere, che l'opera del sig. d'Argenville, malgrado la sua *gran fatica di quarant'anni* (1), debb'essere letta con critica, e con giudizio.

Del Bramantino adunque, cioè di Bartolommeo Suardi detto il Bramantino, è l'indicato libro di *Prospettiva*, del quale sapremmo forse il solo titolo, se il sopracitato Lomazzo non ne avesse conservato, e trasmesso ai posteri qualche saggio. Veggansi i capi XXI., e seguenti del libro quinto del *Trattato della pittura*, ove appunto dà questo saggio, e parlando *della prospettiva in generale secondo Bramantino pittore prospettivo, et architetto*, e riportando *le tre principali pratiche, o modi di prospettiva* di esso Bramantino. Fuori di questo saggio tutto il restante è perito, nè altro è a noi pervenuto di questo artista, se non se memorie incerte, e confuse circa le di lui opere, e circa il tempo, in cui visse.

Il citato Vasari, il più antico degli scrittori, che parlano del Bramantino, anzi a lui contemporaneo, distingue fra gli artisti Milanesi due diversi Bramanti. Parlando egli di Pietro della Francesca (2) dice, che *essendo questi* (cioè Pietro) *condotto a Roma per Papa Nicola V. lavorò in Palazzo due storie nelle Camere di sopra a concorren-*

(1) Ved. la pag. 145. del II. Vol. di questa *Bibliografia*

(2) Ivi To. II. pag. 207.

PROSPETTIVA

BRAMANTINO

za di BRAMANTE DA MILANO, le quali furono similmente gettate per terra da Papa Giulio II., perchè Raffaelle da Urbino vi dipingesse la prigionia di S. Piero, e il miracolo del Corporale di Bolsena, insieme con alcune altre, che aveva dipinte BRAMANTINO pittore eccellente de' tempi suoi. Questa ragionevole distinzione è stata corretta, e tacciata d'errore con tuono decisivo da Mons. Bottari (1), il quale poi altrove (2), correggendo altre sviste del Vasari, *io credo*, dice, *che questo Bramante Milanese fosse quello chiamato da Lodovico il Moro a fare il sopradetto cortile* (a), *che il Vasari quì per uno sbaglio chiaro attribuisce a Bramantino contro le parole citate nel contratto, e che Bartolommeo Bramantino fosse un Pittore posteriore*; E più chiaramente altrove (3): *Resta da vedere, se Bramante da Milano sia lo stesso, o sia diverso da Bramantino. Mi par dunque di poter concludere dalle cose, che ho riportato in questa giunta, che fossero due persone diverse, benchè sul principio mi paressero la stessa* (b);

(a) E' questi Lodovico Sforza Duca di Milano, che ordinò questo cortile nel 1492, come da una memoria autentica citata da mons. Bottari (*Note a Vasari To.V.pag.* 344.)

(b) E ciò avenne anche al P. Resta, come può vedersi da ciò, ch'egli ha lasciato scritto a penna nell'esemplare Vallicellano del *Trattato della pittura di Gio: Paolo Lomazzo* (*pag.* 279., *e seg.*). Ivi egli la fà da eccellente Avvocato, portando *il pro e il contro* di questa causa; mentre avendo egli prima adottata l'opinione del Vasari, e del P. Orlandi, che Bramantino fosse stato maestro di Bramante, e rigettato il Lomazzo, che asseriva il contrario, conobbe quindi l'errore, e *per zelo della verità abjurò tutte le presunzioni, che apportavansi* (da lui) *per confermazione del Vasario*. Alcuni desidereranno per avventura, ch'io avessi quì, o altrove, pubblicato il Mss. del P.Resta; ma io ho creduto opportuno di non farlo, per-

(1) Ivi nota 1. (2) Ivi To. V.pag.244. (3) Ivi To. III. pag.87.not.1.

PROSPETTIVA

BRAMANTINO

in comprova di che reca la testimonianza dello Scannelli, che nel suo *Microcosmo* (1) li distingue, e nomina Bramantino, come posteriore a Bramante da Milano.

Ciò adunque, che Vasari, e molti altri dicono del secondo Bramantino, deesi in molte parti intendere del primo; al quale potrebbe anche convenire ciò, che l'Argelati dice di Bramante da Urbino, cioè, che *tunc natus fuit* (Bramante), *cum hic* (Bramantino) *vita functus jam esset*, se non si sapesse, che Bramante da Urbino nacque nel 1444, e Bramantino da Milano lavorò per Nicolò V., che salì al Pontificato nel 1447.: Piuttosto accorderemo all'Argelati, che allora Bramantino, cioè il primo Bramante da Milano, *in summa viveret senectute*.

Ma più grave è l'errore, che lo stesso Argelati, dopo Vasari (2), ed altri molti scrittori, e sull'autorità specialmente del più inesatto de' Bibliografi il P. Orlandi, prende relativamente al suddetto Bramante da Urbino: *Monemus lectores*, dic'egli (3), *falli eos omnes, qui Bramantem putaverunt Bartholomai nostri magistrum fuisse in arte pictura, atque architectura. Etenim ut probe notavit Pellegrinus Orlandi concivis meus in suo Abcedario, Bramantes potius Bramantini nostri delineationibus plurima hausit, ac didicit* (a). Anche Monsig. Bottari lo asserì nelle note a

chè sono di parere, che poco potrebbe interessare la pubblicazione di un sì confuso, e indigesto zibaldone di cose. Per chi fosse curioso di vederlo esiste tutt'ora nella Vallicellana l'originale, da cui io ho fedelmente trascritta la copia, che a comodo d'ogni amatore tengo presso di me.

(a) Nè solo da Bartolmomeo Suardi, detto il *Bramantino*, secondo questi scrittori imparò Bramante

(1) Lib.II.cap.XIX.car.271.

(2) Vita To.V.pag.346.

(3) Ibid.l.cit.

Vasari (1), del che, al suo solito, si ritrattò poi altrove (2); e con molt'altri lo affermò anche il Co. Mazzu-

da Urbino l'architettura, e il disegno; ma il Bullart (*Accadem. Tom. I. p.*348.), il Moreri (*Diction. art. Bramante*), il Paradisi (*Atteneo dell'Uomo nobile To. I. pag.* 318.), ed altri vogliono, che imparasse l'architettura anche da un'altro milanese, cioè da Cesare Cesariano comentatore di Vitruvio. Il Poleni però (*Exercitat. Vitruv. primæ p.*30.) mostra evidentemente la falsità di questa opinione, e fa vedere, che è falso ancora, che Bramante quando andò a Milano trovasse il Cesariano *buon geometra, e buon architettore*, come dice il Vasari (*Vite To. III. p.*86.), seguito dal Sandrart (*Accadem. artis pictoriæ p.*117.), e da altri. Da varj tratti del Commento del Cesariano med. fedelmente riportati dal sig. Tiraboschi (*Stor. della letterat. Ital. To. VII. part.* II. *pag.* 444. *not.* *) si prova, che il Cesariano piuttosto fu scolaro di Bramante, chiamandolo più volte *suo primo precettore*.

Se qualche cosa Bramante da Urbino imparò da un Bramantino da Milano, fu questi non il suddetto Suardi, ma Agostino di Bramantino, altro anteriore artista nominato dal Lomazzo in più luoghi (*Trattato della pitt. pag.* 270., *nell'indice degli autori*, *ed altrove*). L'anonimo autore della *Vita di Raffaello da Urbino* da me pubblicata (*Roma* 1790. *in* 4.) dice, che Bramante da Urbino *da Bramantino da Milano haveva imparata la buona maniera di architettare* (*pag.* 70.), e nella nota ivi corrispondente ho accennato, che ciò doveva intendersi non del secondo Bramantino, ma del primo. Non sembra verisimile però, che *imparasse da lui la buona maniera di architettare*, ma al più si può dire, *che avesse presa qualche pratica delle fabbriche antiche di Lombardia* da lui misurate, perchè si sa, che *il vecchio Bramantino non fu mai architetto di professione*, e che *Bramante da Urbino andò a Milano gia maestro nell'arte*. Così saviamente crede il ch. Sig. Consigliere D. Venanzio de Pagave, e si spera, che tutto ciò sarà da lui evidentemente, e con autorevoli documenti provato nella *Vita di Bramante da Urbino*, *e de suoi scolari* da lui scritta, e non lontana a vedere la pubblica luce. Me ne assicura una gentilissima sua lettera scrittami da Milano nell'Ottobre del 1790, con cui ha favorito comunicarmi a questo proposito molte belle notizie.

(1) To. II. pag. 207. not. 3.

(2) To. V. pag. 344.

PROSPETTIVA

BRAMANTINO

chelli (1), e più recentemente anche l'autore del suo elogio (2), e il sig. d'Argenville (3); ma tutti questi scrittori equivocano con l'altro Bramantino anteriore. Il chiarissimo sig. Tiraboschi (4), più sensato scrittore, è di parere, che *il sopranome di Bramantino aggiunto al Suardi basta a provarci, ch' ei fù posteriore a Bramante, e che fù così appunto sopranomato, perchè imitò la maniera di quel famoso Architetto*; Egli però non si allontana dall' erronea opinione degli altri, confondendo i due Bramantini Milanesi, che sono, come si è detto, due ben diversi artisti. Il sig. Milizia, sulla scorta forse di una notarella nell'ultima edizione di Vasari (5), avanza una nuova opinione: *Si vuole*, dic'egli (6), *che Bramantino fosse uno de' primi: ad introdurre nella sua patria la buona architettura; e che da lui apprendesse molto Bramante, non già Bramante Lazzari d' Urbino, ma un' altro Bramante da Milano, che in que' tempi passò per buon architetto*: Ma quanto la sbaglj anche il sig. Milizia, s'intende dal fin quì detto, e molto più da ciò, che a questo proposito hà favorito comunicarmi il sopralodato sig. Consigliere de Pagave. *Due*, mi scriv'egli, *sono i Bramantini Milanesi, che sicuramente hanno esistito, cioè Agostino di Bramantino, che nulla ha di comune con Bramante da Urbino, e Bartolomeo Suardi, che fu senza dubbio scolaro di Bramante, d'onde gli derivò l' appellativo di Bramantino; e Agostino chiamavasi di Bramantino, perchè della famiglia de' Bramantini, che tutt'ora sussiste in Milano; E tutto ciò sia detto a notizia si-*

(1) Scritt. d'Ital. l. cit.

(2) Serie di Ritratti, ed Elogi &c. To. III. pag. 22.

(3) Vies des Archit. To. I. pag. 24.

(4) Storia della Letter. Ital. To. VI. P. II. pag. 445.

(5) To. V. pag. 346. not. 1.

(6) Memorie &c. To. I. pag. 176-77.

PROSPETTIVA

BRAMANTINO

cura. Dunque si può stabilire, che due furono i Bramantini Milanesi, uno che lavorò in Roma nel Pontificato di Niccolò V., e che disegnò le antichità di Lombardia, detto *Agostino de' Bramantini*, l'altro che viveva ancora nel 1536., scolaro di Bramante da Urbino, e detto *Bartolommeo Suardi il Bramantino*; che dal primo apprese l'Urbinate qualche cosa d'architettura, o almeno dal suo libro delle *antichità di Lombardia* (a); che l'Urbinate fù maestro nell' architettura del secondo, o in Milano, ove fece pel Duca Sforza, e per altri molte belle fabbriche, o in Roma, ove palesò più in grande il suo portentoso ascendente architettonico, e settuagenario morì glorioso nel 1514. (b); e finalmente che il Suardi, cui da Bramante *derivò l'appellativo di Bramantino*, con

(a) E da questo libro, o piuttosto dalle pitture del vecchio Bramantino, del Foppa, e del Mantegna, e non *sotto loro medesimi*, come scrive il Lomazzo (*Idea del tempio della pitt. p.*150.) *divennero famosi* (nella prospettiva) *Bernardo Zenale*, *il Buttinone*, *Bramantino* (il giovane), *Baldessar Petruccio &c.* Altrimenti come combinare gli anni?

(b) Non 1512. *pochi mesi prima di Giulio II*, come vuole l'anonimo autore del libro *Temples anciens*, *et modernes* (*pag.*225.), mentre si sà, che Bramante morì nel pontificato di Leone X, il quale alli 11. di Marzo del 1513. successe a Giulio II; e che in morte raccomandò allo stesso Leone X. Raffaello da Urbino, per ottenergli la soprintendenza, non solo alla fabbrica della Basilica Vaticana da lui incominciata (*Ved. alla p.* 363. *del* II. *Vol. di questa Bibliografia*, *e le mie note alla Vita di Raffaello p.*65., *e seg.*), ma nell'esecuzione ancora di altri lavori, che lasciò o imperfetti, o soltanto ideati. Ciò rilevasi da una *Memoria Mss. inedita sopra alcune fabbriche di Bramante Lazzari*, scritta in data delli 2. Aprile 1782. dal vivente celebre architetto Andrea Vinci, e a me gentilmente comunicata da questo dottissimo sig. Cardinale Borgia, cui professo le maggiori obbligazioni.

PROSPETTIVA

BRAMANTINO

queste felici scorte *summam sibi conciliavit famam ob peritiam peculiarem picturæ, sculpturæ, atque architecturæ, in quibus omnibus adeo excelluit, ut primas inter eorum professores tempestate sua obtinuerit* (1). Ma di tutto ciò, come dissi, si aspettano maggiori, e migliori prove dal lodato sig. De Pagave, alla cui diligenza niente può essere sfuggito d'interessante a questo proposito.

CIGOLI

Non meno celebre frà gli scrittori prospettici è Ludovico Cardi Cigoli, autore di un libro eccellente in questo genere, ma non ancora pubblicato. Eccone il titolo, secondo una copia esatissima, che ne ha in Firenze il ch. sig. Senator Nelli il giovane: *Il Cigoli, Prospettiva pratica di Elodovico Cardi Cigoli Cavaliere della sacra, et illustre Religione di S. Giovanni Hierosolimitano, dimostrata con tre regole; et la descritione di due strumenti da tirare in prospettiva, et modo di adoperarli; et i cinque ordini di Architettura colle loro misure. Al ser.mo Ferdinando II. Gran Duca di Toscana (in fol.)*. Dopo questo titolo ecco ciò, che dell'opera mi dice lo stesso sig. Senatore con sua lettera delli 31. Dicembre 1787. *Precede all'opera la vita dell'autore scritta da anonimo, che da alcuni passi deduco, possa essere stata scritta da un di lui parente. Nella prima parte del libro I. si tratta degli Elementi del disegno; dell' oggetto, e de' raggi visivi; delle piante, e profili. Nel libro II. alla parte prima, e seconda discorre della prima, e seconda regola di Prospettiva; nella terza parte tratta della terza regola; nella parte quarta dà gli avvertimenti al pittore per l' uso della prospettiva; nella quinta parte discorre degli sbattimenti; nella sesta parte finalmente tratta della*

(1) Argelati Biblioth. Scriptor. Mediolanensium. l. cit.

PROSPETTIVA

CIGOLI

descrizione di due strumenti da tirare in prospettiva qualunque oggetto da qualunque distanza. In ultimo vi è il trattato de' cinque ordini di architettura con tutte le loro parti, e misure scelte dai migliori autori, ed esempj di fabbriche antiche, col quale resta compita l'opera. Comodi poi, ed ingegnosi sono i due strumenti ideati dal Cigoli per tirare in prospettiva qualunque cosa. Negli anni scorsi ne feci fare uno in ottone, e con questo ho potuto tirare in prospettiva qualunque fabbrica senza levarla di pianta, e senza delineare l'alzato. Anni addietro un forestiere mi chiese il permesso di questo strumento, che sento sia stato stampato in uno de' foglj periodici di Milano. Fin quì il chiarissimo sig. Nelli.

Conservavasi quest' opera originale nella Biblioteca del Card. Francesco Maria de' Medici in Firenze, ma morto questo porporato passò nella Ducale, ove ancora conservasi intera *con tutte le figure occorrenti di sua mano, quali in parte erano già state intagliate in legno per mettersi alle stampe: ma per l'immatura morte di lui questa impresa non ebbe effetto con gran perdita dell'arte* (1). Fa meraviglia, che qualche zelante compatriotta non procuri di riparare a questa perdita pubblicandola colle stampe, essendone, a confessione de' conoscitori, degnissima; tanto più, che dal vedersi ancora MSS. in principio le licenze per l'impressione di mons. Vescovo, del P. Inquisitore, e del ministro di S. A. R. si crede, che l'autor vi avesse messa l'ultima mano. Correggasi dunque il sig. Milizia, che come già impressa la nomina nelle sue *Memorie degli Architetti* (2).

(1) Serie di ritratti, e di elogi di Pitt. &c. To. VIII. pag. 89., e pag. 92. not. 1.

(2) Tom. II. pag. 165. Edizione di Parma 1781.

PROSPETTIVA

CIGOLI

Come opera inedita, anzi *smarita*, questo stesso scrittore accenna del Cigoli *un dotto libro sopra la natura, e qualità de' colori, ed il modo di perpetuarli*, e dice, che *gli fu involato*; nè è incredibile, mentre sappiamo, che *il Cigoli fu un' uomo onorato, e visse sempre modestamente; ma non mancò chi spesso si abusasse della sua modestia*. Lasciò inoltre molti disegni fatti a mano egualmente pregevoli, che rari, de' quali alcuni, come esistenti nella Libreria Rosseli già del Turco di Firenze, con altri di Ser Tito, e di Gio. Martinelli, sono nominati dal ch. sig. Giuseppe Pelli in una sua lettera al Lami in seguito dell' elogio di Stefano Rosseli, inserito dal Dottor Lastri nelle *Novelle letterarie Fiorentine* (1). La lettera del sig. Pelli è come un catalogo di tutti i libri più rari della suddetta Libreria, ed uno de' più rari è certamente quello del Cigoli.

Ma *Cigoli* non è propriamente il suo cognome: Nato in una terra di questo nome nella Toscana, dal luogo della sua nascita, come già il Vinci, il Vignola, il Bibiena, e tant'altri, fu detto *il Cigoli*; ma il suo vero cognome originario è *Cardi*, o piuttosto anticamente *Gualandi*, nobile famiglia di Pisa: Da Cigoli ne' suoi più teneri anni passò Lodovico a Firenze, ove apprese da Alessandro Bronzino il disegno, e studiò l'architettura da Bernardo Buontalenti, e la matematica da Messer Ostilio Ricci (a). *Fu egli*, dice Gio:Pietro Bellori (2), *huomo di gran-*

(a) Bellori in una nosta Mss. alle *Vite del Baglioni* nel citato più volte *esemplare Corsiniano* lo fa scolaro di molti altri, cioè della *Natura*, dell'*Albanielli*, di *Cosimo Raebi o Rabbi*, di *Pier di Cosimo*, di

(1) All'anno 1759. col. 469.

(2) Nelle note MSS. alle *Vite del Baglioni* nel sopra citato esemplare Corsiniano pag. 153.

PROSPETTIVA

CIGOLI

de ingegno, e applicossi a diverse cose, e in tutti riuscì. Si dilettò della musica, poesia, architettura, et pittura, nella quale fece grandi studj, come si vede nella sua anatomia. Operò molto in Fiorenza, e fu chiamato a Roma da Clemente VIII; E altrove ripete (1), che *fu huomo di grand'ingegno, et applicatosi a diverse cose, in tutte mostrò eccellenza*. Ma con un particolare impegno attese egli alla pittura, e all'architettura; mentre i lunghi cataloghi delle opere pittoriche, ed architettoniche, che di questo illustre artista danno il Baglioni (2), e il lod. sig. Milizia (3) comprovano, quanto foss'egli versato nel pratico esercizio, e nella teoria di amendue queste arti (4). In molte città dell'Italia lasciò monumenti della sua abilità, e specialmente in Ro-

Andrea del Sarto, di *Angelo Bronsino*, e di *Alessandro Allori*, e dopo tutti questi nomi, registrati a guisa di tavola genealogica, mette il *Civoli*, o *Cigoli*, e i suoi scolari, appunto come siegue:



Il Bellori però avrà creduto, che il Cigoli sarà stato discepolo delle opere della maggior parte de' suddetti artisti, e non delle loro persone; se pure nel tempo medesimo non ha creduto ancora, che alcuni a quest'oggetto siano usciti dalle loro tombe.

(1) Ivi pag. 155.
(2) Vite de'Pitt.Ediz.Napol.1733.pag.145
(3) Ivi l.cit.
(4) V.il P.Niceron nel *Taumat.ottico* p.195.

PROSPETTIVA

CIGOLI

ma, ove si acquistò la benevolenza di tutti i personaggi i più distinti, e ne riportò i primi onori, sino ad essere ascritto nella cavalleresca Religione di Malta ad istanza del Pontefice Paolo V., e dal Card. Borghese, come rilevasi dalla lettera patente riportata nelle *Notizie letterarie* degli Accademici del disegno (1). Morì in Roma alli 8. di Giugno del 1613. (a) nell'ancor florida età d'anni 50; e morì con grande svantaggio delle arti, se è vero tutto ciò, che in sua lode raccontano i sopracitati scrittori, e molti altri, che potrei quì facilmente accennare (2).

DE'NOFERI

Interessante è pure il *Trattato di prospettiva pratica*, ancora inedito, di *Cosimo de'Noferi*, altro fiorentino, e celebre matematico, ed architetto del Sec. XVII. Il ch. sig. Senatore Gio. Battista Nelli sopra lodato possiede di questo scrittore varie opere inedite, delle quali parleremo in più luoghi, e fra queste trovasi anche il suddetto *trattato di prospettiva*. Esso, secondo la relazione, che mi ha favorita il sig. Senatore medesimo, è diviso in due parti: La prima tratta di ciò, che spetta alla pianta, e al

(a) Lo attesta Niccolò Pio nelle *Vite de' Pittori (Mss. Vaticano alla p.77.)*, ove dice ancora, che nacque in Cigoli il dì 21. Settemb. del 1559, e che fu sepolto in Roma *nella Chiesa di S. Gio: de' Fiorentini*. Questo inedito Scrittore loda del Cigoli, oltre la somma abilità, anche i buoni, costumi, dicendo, che *fu uomo assai ritirato, che viveva con gravità, che attendeva sempre allo studio, in somma, che fu di ottimi costumi, e quasi quasi di santa vita*. Se i nostri artisti leggessero, come dee leggersi, la Storia pittorica, quanti eccellenti modelli di esemplarità, e di dottrina non troverebbero eglino da imitare! E quanti motivi forse da arrossire!

(1) In Firenze 1700. in 4. pag. 299.

(2) Ved. il P. Negri Istor. de' Scritt. Fior. p.362. il Museo Fior. T.III. p.55. il Pilkington Diction. of peintres pag.118. e molti altri.

profilo di qualsivoglia corpo; parla della prospettiva in genere, delle cose che richiedonsi per disegnare in prospettiva, dell'uso da farsi delle piante, e de' profili, e e di altri metodi utili, perchè facili ad eseguirsi: La seconda parte poi contiene molte regole pratiche, ed esempj per disegnare in prospettiva. *Tutta l'opera*, riflette il medesimo Signore, *per i tempi ne' quali fu scritta, che può credersi verso il* 1640, *era assai utile, e vi sono diverse regole pratiche ottime; mà posteriormente essendo stata pubblicata la prospettiva del P. Pozzo Gesuita, resta perciò diminuito alquanto il pregio della medesima.*

PROSPETTIVA DE' NOFERI

Di questo Cosimo de' Noferi, di cui abbiamo impresso soltanto l'*Opusculum Geometricum, in quo proportionis parabolarum cum diversis superficiebus enucleatur doctrina. Florentiæ ex nova Typographia sub signo stellæ* 1660, parla brevemente il P. Negri (1), dal quale, e da quel poco, che in varie sue lettere mi accenna il lodato sig. Senatore, raccolgo, ch'egli fù un' valent'uomo, diligente nello stendere le cose sue, e versato nell'architettura civile, e militare, e in tutte le matematiche; ma non molto si produsse al pubblico o perchè forse fu perseguitato, o perchè poco curò la fama, e la gloria. Da altre opere sue, che riferiremo altrove, si conoscerà meglio la sua abilità, e il suo sapere.

GIANNONE

Finalmente fra i libri inediti di pratica prospettiva è da ricordarsi il *Trattato di Prospettiva prattica per uso de' Pittori, composto da Onofrio Giannone Pittore Napolitano, discepolo di Francesco Solimena.* Esiste questo libro presso il Capitano D. Emanuele Assione Napolitano, e l'au-

(1) Istoria de' Fiorentini Scrittori artic. *Noferi*.

PROSPETTIVA

GIANNONE.

tore è quello stesso Onofrio Giannone continuatore delle *vite de pittori Napolitani*, di cui si è parlato altrove (1). Dal poco, che intorno a quest'opera mi dice con gentilissima sua lettera il lodato sig. Assione rilevo, che di essa si può formare un giudizio ben diverso da quello, che ho trascritto nel sopracitato luogo; e tanto più, quanto che l'avere il Giannone, a testimonianza anche del De' Dominici (2), professato con lode la prospettiva, *promette qualche cosa di buono in questa materia*.

§. V.
Aritmetica.

ARITMETICA

E' inutile trascriver quì le sentenze di Platone, del Vossio, del P. Vitale, e di molti altri, che in termini assai chiari parlano della necessità dell'aritmetica nell'architettura, perchè non v'è per avventura alcuno, che non sia persuaso di questa verità. Inutile sarebbe pure il far quì un lungo catalogo di autori, e di libri, che hanno trattato dell'aritmetica, perchè immenso ne sarebbe il catalogo, se tutti si volessero accennare, e pericolosa sarebbe la scelta, se ad alcuni soltanto si volesse dare la preferenza. Scorrerò dunque, senz'altro ripetere, questo §. d'istruzioni architettoniche, e tanto più volontieri, quanto che il Fabricio (3), il Vossio (4), il Lipenio (5), il Possevino (6), il Dechales (7), il Mon-

(1) Ved. il Vol. II. pag. 253. di questa *Bibliografia*.

(2) Vite de'Pittori Napolitani. Tom. III. pag. 708.

(3) Bibliot. Grec. e Lat. in più luoghi.

(4) De Costit. Math. in più luoghi.

(5) Biblioth. philos. art. *Aritmetica*.

(6) Biblioth. selecta lib. XV. pag. 182.

(7) De illustr. Math. in princip. del *Corso Matem.* Ediz. seconda.

tucla (1), l'Eilbronnero (2), e il Wolfio (3) possono co' loro cataloghi compensare sufficientemente il mio silenzio: Sopra ogn'altro però il Wolfio, il cui catalogo in questo genere è il migliore, il più difuso, e il più ben ragionato. ARITMETICA

§.VI.

Storia.

STORIA

Non la sola Storia dell'architettura, e delle arti, sì vergognosamente trascurata, deesi quì intendere proposta da Vitruvio per istruzione degli architetti; ma deesi anche intendere la Storia universale sì sacra, che profana, senza il cui ajuto è difficile, che un'architetto adatti esattamente ad ogni fabbrica quell'ornato, che le appartiene. Se Borromini avesse saputo la storia del penitente S. Carlo Borromeo, o avesse almeno scorsa superficialmente la vita di questo gran Santo, crediamo, che nella chiesa alle quattro fontane, detta di S. Carlino, avrebbe così fatti servire di ornamento que' tanti capricci, che più che a una chiesa consagrata a un santo, e grave Arcivescovo convengono a un gabinetto di una galante Madama?

Grande vantaggio possono trarre gli architetti anche dalla Storia poetica, e mitologica, e ciò a riguardo specialmente della decorazione sì interna, che esterna degli edifizj. Nella costruzione di una gran fabbrica niuno

(1) Histoire des Mathemat. in diversi luoghi.

(2) Hist.Math.lib.IV.Lipsiæ 1742.in 4.

(3) De præcip. script. Math. cap.IV.

STORIA

potrà negare, che quella parte, che ha per oggetto il bello, non è delle ultime; e se il bello architettonico risulta dall' armonia, e dalla ragionata disposizione di ciò, che ha relazione alla rappresentanza dell'edifizio tutto insieme, come potrà l'architetto ben disporre e le parti, e gli ornati, e ben addattarli al soggetto principale, se ne ignora le storie o vere, o favolose?

La Storia finalmente degli emblemi, o del blasone è pure di grande vantaggio all'architetto, e in questi tempi specialmente, ne' quali non si fabbrica, se non si distingue l'edifizio coll' emblema di chi l'ordina, o lo eseguisce. Dopo che il P. Menestrier Gesuita, ed altri hanno ridotta la storia araldica, o del blasone a qualche sistema, è più facile, che l'architetto apprenda anch'egli sistematicamente, e a principj questa storia.

Circa gli autori poi, che di tutte le indicate parti di storia debbonsi dall'architetto studiare, ripeterò quanto ho già detto parlando degli scrittori di aritmetica; cioè, che l'ottimo istruttore sceglierà quelli, ch'egli giudicherà più opportuni alla capacità, all'età, e al genio del giovane studente. Il Possevino (1), il Bolduano (2), il Beughem (3), lo Struvio (4), il Langlet (5), possono somministrare cognizioni, e titoli sufficienti pel primo oggetto, e relativamente agli altri si possono consultare le Mitologie del Canini, del Cartari, del Ripa, dell' Orlandi, del Bannier, del Declaustre, e le Storie poetiche del Quadrio, del Crescimbeni etc.; le cui migliori edizioni

(1) Biblioth. selecta Par.II.lib.XVI. pag. 221.Romæ 1593.fol.
(2) Biblioth histor.Lipsiæ 1620.4.
(3) Bibliographia histor.Amst.1685.12.
(4) Biblioth.histor.Jenæ 1710. 8.
(5) Methode pour etudier l' histoire. A Paris 1729., & Supplement. A Paris 1740. in 4.

sono esattamente riportate nel copioso catalogo della Bunaviana. Veggasi anche la tavola IV. del Abcedario pittorico, che dà un sufficiente catalogo di opere relative a quest'oggetto storico-pittorico-architettonico. STORIA

§. VII.

Filosofia.

L'arte, dice Cicerone (1), *esser non può senza la filosofia*, e per filosofia intendasi non solo la scienza delle cognizioni intellettuali, ma quella ancora del buon costume. Questa è quella filosofia, che Vitruvio propone per necessaria all'architetto; imperciocchè da questa sola egli può apprendere quel disinteresse, e quella onestà, che, sinceramente parlando, caratterizzano il buon architetto. Non serve lusingarci: Finchè le arti saranno promosse dal solo interesse, non si vedrà mai quella perfezione, che tanto ci rapisce. I più celebri, e più eccellenti artisti sono stati anche i più virtuosi nella parte morale; e basta leggere spassionatamente la storia pittorica, per essere di ciò pienamente persuasi. FILOSOFIA

De' libri poi, che a questo proposito dovrebbe leggere, e studiare l'artista, altro migliore io non saprei indicare, che quello del proprio cuore. Il disinteresse, l'onestà, e tutte le altre virtù, più che dai libri, e dagli autori, s'apprendono colla riflessione, collo studio di noi medesimi, e con una seria meditazione sopra i proprj doveri. E' dunque desiderabile, che ogni artista si avvezzi ad

(1) Accademicar. Quaest. lib. I.

FILOSOFIA

essere filosofo ; che è quanto dire , che si avvezzi a conoscere i proprj doveri , a riflettere sulle proprie passioni , e a vivere con onestà , e con decoro .

§. VIII.

Musica .

MUSICA

Molto si è parlato in questo secolo , e si parla ancora , della musica architettonica : si desidererà dunque di saperne gli autori , e tanto più , quanto che da Vitruvio anche la musica è inclusa nelle istruzioni architettoniche . Ecco gli scrittori , e i libri , che a questo proposito sono a mia notizia .

Architecture armonique , ou application de la doctrine des proportions de la musique a l'architecure . Par Mr. Ouvrard ..... (in 12.)

OUVRARD

Di questo libro parlano con lode il Blondello (1) , il Galiani (2) , e con qualche minuto dettaglio l'architetto Derizet (3) , che lo dice rarissimo , perchè dall' autore fù generosamente dispensato a chi lo volle . A me non è ancora riuscito di vederlo , sebbene ne abbia fatte le più

(1) Cours d'architecture . A Paris 1675. To. II. pag. 756. Archit. francoise de Mr. Savot. pag. 353. nelle note .

(2) Note a Vitruvio pag. 8.

(3) In un breve discorso MSS. , del quale io ho una copia da pubblicarsi , quando si verrà in determinazione di stampare una raccolta di *Opuscoli* spettanti alle belle arti , come in sequela delle tanto celebrate *Lettere Pittoriche* .

diligenti ricerche: Chi ne bramasse un' idea può consultare i sopracitati scrittori (a).

MUSICA

Abregè d'architecture civile, et armonique antique, et nouvelle. Par Iean Lauterbach. *A Amsterdam* 1699. (in 8.)

LAUTERBACH

Così trovo in varj cataloghi; ma del libro io non ho veduto esemplare alcuno. Se veramente esiste, è uno de' più rari libri architettonici.

RICCATI

Dissertazione di Francesco Riccati intorno l'architettura civile. *Sta alla pag.* 435. *tom.* VIII. *della Raccolta Calogeriana di Opuscoli scientifici, e letterarj. In Venezia* M. DCC. LX.... (in 12.)

(a) Per quanto rilevasi dai cit. scrittori tutto l'impegno dell'Ouvrard era diretto a sistemare con questo suo trattato un sest'ordine d'architettura da lui detto armonico; ma l'idea non è nuova, perchè di questa opinione, al riferire del Lomazzo (*Idea del Tempio della Pitt. pag.* 35. *Edit.* 1590. 4.), fu anche Giacomo Soldati architetto nostro Italiano del Secolo XVI. *Aggiungasi*, dice Lomazzo, *il Sesto* (parla degli ordini d'architettura) *novellamente ritrovato da Giacomo Soldati architetto del serenissimo Duca di Savoja, che egli chiama armonico, e col suono facilmente lo fa sentire à l'orecchie, ma à gli occhi stenta rappresentarlo, volendo in quessto imitar l'antichi, che non meno sonando che disegnando, et fabbricando fecero conoscere al mondo l'armonia de i suoi cinque òrdini*, Chi volesse imitare Mr. Dutens, e comporre un libro intitolato: *Delle scoperte degl' Italiani attribuite ai Francesi*, quante belle cose non potrebbe mai dire!

MUSICA

RICCATI

Riporto alla classe armonica questa dissertazione, perch'essa è in ogni sua parte relativa a quest' oggetto. *In essa*, dice Lami (1), *gli amanti dell' Architettura ritroveranno di che soddisfare la loro curiosità, e vi potranno apprendere in compendio tutte quelle interessanti istruzioni, che spettano a questo simetrico argomento, proponendosi quì, e dimostrandosi tutte le possibili simetrie, e scompartimenti*. Ma il nome del Conte Francesco Riccati è il miglior elogio di questa dissertazione. E' egli uno di que' celebri matematici, che hanno in questi ultimi tempi onorata questa nobile famiglia, la quale per un caso rarissimo ha prodotti tre uomini grandi in due generazioni, il conte Giacomo, il conte Francesco, e il P. Vincenzo. Di tutti si avrà più opportuna occasione di parlare altrove.

TEMANZA

Lettera del sig. Tommaso Temanza ad un' anonimo di Castelfranco. *Sta nel Tomo V. pag.* 306. *delle Lettere pittoriche. In Roma* 1764. (in 4.)

E' in data di Biancade 29. Giugno 1762. Con essa il Temanza, esponendo i suoi sentimenti circa l'uso della musica nell'architettura (2), risponde all' anonimo di Castelfranco, indicato dal Temanza colle sole iniziali F.M. P., il quale, per quanto rilevasi da questa lettera, era studiosissimo conoscitore di questa materia; per la cui più facile intelligenza aveva egli ideato un nuovo metodo di ri-

(1) Novelle Letter.Fior.1762. col.751. (2) V.il Vol.I.di questa *Bibliografia* p.234.

cavare la media proporzionale armonica con la *curva Asintotica Apolloniana*. Se poi siasi da questo Anonimo pubblicata qualche cosa in questo punto, non mi è a notizia.

MUSICA

TEMANZA

CRISTIANI

Della media armonica proporzionale da applicarsi nell'architettura civile, dissertazioni due Epistolari di Girolamo Francesco Cristiani a Monsignor Giovanni Bottari etc. *In Brescia appresso Giambattista Bossini* MDCCLXVI. (in 4.)

Si è già parlato altrove del ch. sig. Ingegnere Cristiani, e abbiamo abbastanza rilevato il merito suo, e quello delle sue produzioni. Relativamente a questa altro non abbiamo d' aggiungere, se non che essa è niente inferiore alle altre e nella sodezza de' principj, e nella facilità di svilupparli. Gli artisti poco la conoscono; ma non dee far meraviglia, perchè ignorano altre opere di maggior uso, e di maggiore importanza.

* * * * * *
* * * *

ILARIONE

Più interessanti sicuramente delle fin quì riferite opere d'architettura armonica sono alcune altre inedite, che non dispiacerà veder quì brevemente indicate. Di una di un certo sig. di S. Ilarione parla il Blondello sopracitato (1), e ne parla in modo da doverne desiderare la

(1) Cours d'Archit. To. II. pag. 761, e Architecture franc. de Mr. Savot l. cit.

MUSICA

DERIZET

pubblicazione; ma è più d'un secolo, che si desidera, e temo, che dovrà desiderarsi per altri molti.

Di due altre, delle quali è più sperabile la pubblicazione, parla il lodato Marchese Galiani (1); di quella cioè dell' architetto Derizet, e di quella del pittore Romano Niccolò Ricciolini. Della prima ho già indicato, trovarsi presso di me una copia, onde in due parole posso dire, non essere quest' opera tanto decantata, che un' estratto di quella del Ouvrard. Si dice, che il sig. Derizet abbia scritto molto in questo genere; ma l'estratto suddetto è tutto ciò, ch' io ho potuto finora raccogliere, e sapere da molti amatori.

RICCIOLINI

Opera sistemata, e compita è quella del Ricciolini, ed è ben desiderabile, che più favorevoli fossero riuscite le circostanze al ch.sig. Dr. de' Vegni, che nel 1773. per le stampe del Pagliarini diede un ben ragionato manifesto per pubblicarla. Ne aveva egli a tal effetto inviati dai Bagni di S. Filippo, ove allora trovavasi, al sud. stampatore Pagliarini i primi foglj per l'impressione, come rilevasi da varie lettere a lui scritte da Roma in più tempi, e da me vedute; ma niente fù impresso, e soltanto di alcune prove di due rami incisi dal sig. de' Vegni medesimo si parla dal sig. Michel'angelo Ricciolini, figlio dell'autore, in una lettera a lui scritta in data delli 4. Dicembre 1773. Fuor di questi rami nient' altro fù impresso dell' opera del sig. Ricciolini; e malgrado tutte le premure, e le diligenze di chi bramava vedere alla luce il *Trattato pratico delle proporzioni, e proporzionalità convenienti fra le parti, che compongono il corpo della fabbrica in architettura ec.*

(1) Note a Vitruvio pag. 8.

di questo artista, e scrittore, esso è restato inedito nelle mani di que' pochi professori di gusto, che ne hanno procurate le copie. Io l'ho veduto presso il lod. sig. de' Vegni. MUSICA RICCIOLINI

L'accennato manifesto dell'opera del Ricciolini diede motivo al sig. Conte Francesco Magnacavallo di Casal Monferrato di scrivere alcuna cosa sull'architettura armonica in una lettera al sig. Filippo Gastaldi Avvocato Romano, in data del 23. Giugno 1773. Essa è breve, ma piena di cose, ed io ne ho una copia, che tengo preparata per la suddetta *Raccolta di Opuscoli di belle arti*. MAGNACAVALLO

Un bel trattato dee averne scritto anche il ch. sig. Co. Stratico, come rilevasi dal titolo, ch'egli ne dà nel saggio da lui pubblicato di una nuova edizione di Vitruvio. Io spero d'aver il piacere di favellarne lungamente, quando parlerò de' Comentatori Vitruviani. STRATICO

Ma di tutte le indicate operette d'architettura armonica niuna, a giudizio de' conoscitori, merita maggior riguardo dell'inedita *dissertazione metafisica del bello* scritta dal Marchese Galiani. Si sa, che questo erudito comentatore di Vitruvio aveva raccolti i migliori, e più insigni libri architettonici, ad oggetto di comporre un filosofico trattato sul bello, da premettersi a un intero corso d'architettura. Questo trattato è appunto la dissertazione quì accennata, della quale ho il piacere di dare al pubblico un breve raguaglio, favoritomi gentilmente dal lodato più volte in questa *Bibliografia* sig. Capitano Emanuele Assione. *Questa dissertazione*, mi scriv'egli, *serve all'autore di fondamento al trattato intiero d'architettura già promesso al pubblico per istruzione de' principianti, e contiene un'avviso al lettore, una prima, e una seconda parte, e una conclusione. Nell' avviso al lettore l'autore compila i* GALIANI

MUSICA

GALIANI

sentimenti di molti, che di proposito, o per incidenza hanno trattato del Bello, e propone di mostrare i mezzi più sicuri per potere coll'arte procurare quel bello, che tanto ci alletta. Nella prima parte definisce il bello, e lo divide; prova la sua esistenza di varie maniere; lo applica all'architettura; e lo comprova in varj modi colla prattica, e colla scienza delle proporzioni armoniche. Nella seconda parte passa a dimostrare, che l'architettura oltre delle regole grammaticali ha bisogno ancora della Rettorica per persuadere, e muovere le passioni. Finalmente conclude ricapitolando: I. che siccome l'orecchio il primo ha scoperto la cagione del bello nella musica, detto però armonico, conviene perciò servirsi delle regole armoniche per avere il bello degl'altri sensi ancora: II. che per avere una bell'opera fà bisogno unire uniformità, e varietà, però con similitudine, ordine, e proporzione ec.: III. finalmente, che tuttociò non basta, non essendo altro, che i soli primi fondamenti li simili, che si apprendono colla grammatica per le lingue, onde per piacere, e persuadere ci vuole ancora della Rettorica, e di più del gusto, e del genio per inventare. Sarà cosa facile, soggiunge lo stesso sig. Assione, *che questa bell' opera vegga la luce per efficacia del Giureconsulto D. Francesco Azzariti degnissimo Nipote, ed erede de' Galiani Marchese, e Monsignore; ed è sicuro, che dovrebbe molto incontrare, particolarmente la seconda parte, essendo felicemente immaginata, e molto ben dimostrata*. Tutto ciò fà desiderare, che il sig. Azzariti non privi il pubblico di questa dissertazione, che per quanto rilevasi da questo estratto, debb'essere una delle più interessanti produzioni.

Dopo tutti questi sì editi, che inediti scrittori d'architettura armonica, altri ancora ne potrei aggiungere, se volessi indicare quelli, che ne parlano incidentemente

nelle loro opere. Tali sarebbero fra tant'altri il Perrault ne' *Comenti a Vitruvio*, il Cordemoy nel *Trattato d'architettura* (1), il Brisseux nel *Trattato sopra il bello essenziale nell' architettura* (2), il Morris nelle *Lezioni d' architettura* (3), il Laugier nel *Saggio d' Architettura* (4), e fra gl'Italiani il Vittone nelle *Istruzioni diverse concernenti l'officio dell'architetto civile* (5), e il vivente ch. sig. Masi nelle *Istruzioni teoriche, e pratiche sull' architettura civile* (6), i quali tutti parlano scientificamente, ma per gli architetti, di questo armonico argomento. Ma basta il fin quì detto: Chi bramasse il titolo, o il nome di alcun altro può cercarlo fra li *novecento, e più scrittori di musica*, che riporta in un lungo catalogo il sig. Sebastiano de Brossard in fine del suo *Dizionario di Musica* (7).

MUSICA

§. IX.

Giurisprudenza.

GIURISPRUDENZA

Chi non fosse persuaso di quella giustissima riflessione, che i professori delle case risparmiarebbero molte liti, se l'architetto, che dee costruirle, avesse le necessarie cognizioni di quelle leggi o comuni, o statutarie, che spettano alle servitù, alle distanze, alle stime, ai diritti, al comodo pubblico, e privato, e ad altri punti relativi al buon uso di fabbricare, vegga i seguenti scrittori architettonico-legali, e conoscerà, che la Giurisprudenza non

(1) V. Laugier Essai d'Arch. pag. 77.
(2) V. le Mem. di Trevoux 1753. pag. 1794. e il Vol. I. di questa *Bibliografia* pag. 306.
(3) V. Masi Teoria, e prat. di Architet. pag. 159.
(4) Ved. la Prefaz. alla pag. xxvi, e il Saggio alle pag. 77, e 108.
(5) In Lugano 1766. in 4. pag. 219.
(6) Pag. 157.
(7) A Paris 1703. in *fol.*

GIURISPRUDENZA

è una *chimerica istruzione architettonica*, come ho spesse volte io medesimo sentito dire da un'architetto, che sa tutt'altro, che la vera, e buona architettura.

BUTEONE

Jo. Buteonis Delphinatici Opera Geometrica. *Haec nunc primum impressa Lugduni* 1554. *Cum privilegio* (in 4.)

Sotto questo titolo generico contengonsi i seguenti opuscoli: I. *De Arca Noe, cujus formæ, capacitatisque fuerit*: *II. De Sublicio ponte Cæsaris*: *III. Confutatio quadraturæ Circuli ab Orontio Finæo facta*: *IV. Ad locum Quintiliani geometricum explanatio*: *V. Ad problema cubi duplicandi*: *VI. De fluentis aquæ mensura*: *VII. Emendatio figurationis organi a Columella descripti*: *VIII. De libra, & statera*: *IX. De precio Margaritarum*: *X. De fluiaticis Insulis secundum jus civile dividendis, ubi confutatur Tyberias Bartoli*: *XI. De divisione fructus arboris in confinio natæ*: XII. *Geometriæ cognitionem Jureconsulto necessariam*: *XIII. Ad legem Papiniani, Divortio*: *XIV. Ad legem Juliani, Si ita scriptum*: X*V. Ad legem Aphricani, Qui quadringenta*. Di tutti questi opuscoli, come ognun vede, la maggior parte appartiene a materia architettonico-legale, e questo è il motivo, che mi ha determinato a riferirla a questa classe.

Il libro di sole 159. pag. è dedicato dal Buteone al Card. Franc. de Touron *ex Monasterio S. Antonii, Calendis Junii* 1554, ed è pregevole per l'antichità, per la rarità, e per le molte figure in legno, che sono belle, ben disegnate, e ben incise. Nel restante non merita gran considerazione.

GIURISPRUDENZA

SPERGERO

J. T. Sprengeri Tractatus de Jure Ædificii, cum illustribus Juris publici fragmentis, & Jure Camerali novissimo. *Sumptibus Casparis Wachtleri A.* 1655. (in 12.)

Il libro è dedicato dall'autore Gio: Teodoro Sprengero *al generoso, e nobil uomo sig. Wilhelmo Curtio, e al nobiliss. ampliss. e cultiss. Giureconsulto Zaccaria Stenglino*. Precede un Prodromo, in cui si parla della passione universale de' più celebri personaggi per edificare, e il danno, che ne può nascere dal non sapersi ben regolare: Quindi in quindici capi si tratta di tutto ciò, che spetta all'edifizio, e alla giurisprudenza architettonica. Il libro è di picciol mole, ma è utilissimo al nostro oggetto. Esso è anche rarissimo, avendone io finora veduto soltanto un'esemplare in questa biblioteca Angelica, nel cui frontispizio in una cartuccia stampata si legge:

Bibliotheca Angelica
Ex legato
Illustris. Lucæ Holstenii

MUNDER

Q. D. B. V. Non ens actionis forensis contra ædificantem ex æmulatione. Rectore D. Friderico Wilhelmo, preside D. Christiano Thomasio J. C., exponet Wilelmus Munder die XXI. Maj an. MDCCIII. *Halae Magdeburg. Litteris Salfeldianis* (in 4.)

GIURISPRU-DENZA

MUNDER

E'un picciolo opuscolo, o dissertazione di poche pagine, ma piena zeppa di erudizione legale, come sono per la maggior parte le opere de' Tedeschi; la materia però è confusamente trattata, nè è molto ben digerita. Io ho veduta questa dissertazione nella numerosa *Raccolta* di consimili operette legali, già posseduta dal ch. sig. Avvocato Gio. Devoti, ora Monsig. Vescovo di Anagni. E' stata anche ristampata separatamente nel 1727. in un volumetto in 4.

ZEUBNENO

Dissertatio juridica de jure ædificandi in suo, quam sub præsidio Georg. Henrici Linckens defendit Gottlobiet Ferdinandus Zeubnenus. Altdorfiii Noric. Die.....Junii A.O.R. CIↃ· IↃCC. XXIII. *Typis Jod. Guil. Kohlesii Acad. Typoraph.* (in 4.)

E' una breve dissertazione di 32. pagine, divisa in due capi; il primo de' quali espone alcuni generali precetti giuridici intorno all'edificatoria; e il secondo tratta particolarmente del diritto di fabbricare in luogo di proprio dominio. L' ho io veduta nella sopracitata *Raccolta* di dissertazioni legali presso Monsig. Devoti.

TAUMINGIO

Specimen architecturæ civilis ad politicam applicatæ. Auctore Ludovico Philippo Taumingio. *Sta con altre Dissertazioni intitolate*: Me-

lemata varii, & rarioris argumenti *dello stesso autore, stampate in Brusvic, e Lipsia presso Simone Giac. Rengero* 1727. (in 4.)

GIURISPRUDENZA

TAUMINGIO

In questa dotta dissertazione l'autore cerca di ridurre l'architettura a un punto di politica de' più vantaggiosi, e interessanti àl buon governo dello stato. Ricerca quali debbano essere le premure di un principe circa il modo di fabbricare gli edifizj, tanto in genere, quanto in specie per rapporto alle tre qualità esenziali di *solidità, di comodità, e di bellezza*; pretende, che in un Governo ben regolato si debbano mantenere dei pratici, e valenti architetti (a), e occuparli ne' pubblici impieghi; che giovi il moderare la troppo libera licenza, e prodigalità di fabbricare; che i progetti delle fabbriche prima dell' esecuzione siano esaminati da prudenti, ed abili professori; e propone altri consimili regolamenti circa

(a) Sono rimarcabili a questo proposito tre leggi del *Codice Teodosiano*, due dell' Imp. Costantino il Grande, l'altra degl' Impp. Costanzio, e Costante, che trovansi nel tomo quinto (*pag.49.*) del suddetto Codice dell'edizione di Lione (1665. *presso Gio: Antonio Huguetan Vol. 6. in fol.*) co' comenti di Jacopo Gottofredo. Questo dotto giureconsulto dopo di aver illustrata la prima di queste leggi dice, ch' essa fu promulgata, *quòd architectis tum quamplurimis opus esset*: In fatti, se meritano fede gl' *Itinerarj Gerosolimitano, e Burdigalense*, e dopo Socrate, Teodoreto, Zosimo (*Hist. Eccles. lib.I.cap.IX. XVI., e XVII*; *e lib. II.in più luoghi*), Baronio (*Hist. Eccles. in più luoghi*), e Ciampini (*De ædific. Constantini M.*), molti altri antichi, e moderni scrittori, l'Imp. Costantino abbisognava certamente di molti architetti, per le grandi fabbriche, ch'egli faceva costruire; e perciò insinuava a Felice, che costringesse allo studio delle arti specialmente i giovani, *quibus*

GIURISPRUDENZA

TAUMINGIO

il buon uso di fabbricare, e la buona disposizione delle fabbriche.

Ciò per altro, di cui l'autore parla con maggior impegno, è relativamente ai materiali delle fabbriche, e loro uso in genere, e in specie ai fondamenti, ai muri, alle volte, ai tetti, alla distribuzione delle parti, agli ornamenti, alle proporzioni, alla simmetria, a tutto ciò in somma, che può ridursi prudentemente a qualche stabile, e provido regolamento di solidità, di comodità, e di bellezza: qualità necessarie per qualunque edifizio, e che meritano tutta la considerazione di un Principe saggio, che voglia provvedere al pubblico, e privato interesse dello stato, o far fiorire almeno il buon uso dell' arte architettonica, togliendone gli abusi.

Di questa, e delle altre dissertazioni contenute nella suddetta *Raccolta*, danno poche notizie gli eruditi di Lipsia (1), dai quali anche sappiamo, che l'autore fù professore ordinario di Filosofia, e socio della regia società delle scienze di Berlino.

NEESSIO

Dissertatio juridica de usu rimedii contra ædificantem ad æmulationem: Præside D. Fri-

---

ut hoc gratum sit, dice nella legge, *tam ipsos*, *quam eorum parentes*, *ab his*, *quæ personis injungi solent*, *volumus esse immunes*, *ipsisque qui discent* (forse *docent*) *salarium competens statui*: *itaque*, replicarono poi i suddetti Imperatori Costanzio, e Costante, *immunitatibus gaudeant*, *&* *suscipiant docendos*, *qui docere sufficiunt*. Che belle leggi! esclameranno i nostri artisti: che tempi felici!

(1) Acta eruditor. Lipsiæ 1728. pag. 131.

derico Weidlero. Disseret Jo. Guilelmus Neessius. *Witembergae Saxonum impress. Typis J. L. Gerdesii. Die ... Aug.... A. C.* CIↃ. IↃCC. XXXII. (in 4.)

GIURISPRUDENZA

NEESSIO

Piccola dissertazione da me veduta nella sopralodata *Raccolta di opuscoli diversi di giurisprudenza* presso Monsig. Devoti. Circa il suo pregio può ripetersi ciò, che si è detto altrove di altra consimile dissertazione; cioè, che molta è l'erudizione, ma molta è egualmente la confusione, e la materia non vi è bene digerita.

Mathesis forensis, oder Enttourf derer mathematischen Wissenschaften &c. *Lepsiz Lanckis* 1738. (in 8.)

POLAK

Quest'opera tedesca è divisa in cinque sezioni, secondo le cinque principali scienze matematiche, che l'autore si è proposto di applicare alla Giurisprudenza, cioè l'*Aritmetica, la Geometria, l'Architettura Civile, la Meccanica, e la Cronologia*. Ognuna di queste sezioni ha per l'architetto qualche particolar rapporto, ma possono dirsi affatto architettoniche la terza, e la quarta, e in molte parti anche la seconda. Questa tratta della Geometria, e in sei capi parla de' principj geometrici; esamina l'uso di questa scienza nelle materie di servitù, e di divisioni delle isole, applicata ai titoli del Digesto *De servitutibus praedii rustici, itineris, actus, viae, ac de acquirendo rerum dom.*; de' confini, secondo il titolo *Finium regun-*

GIURISPRUDENZA

POLAK

dorum ; della divisione de' campi , comentando il titolo *Communi dividundo, et Familiae herciscundae* ; dell'uso della Stereometria , e Planimetria nelle tasse degli edifizj ; e di altre cose utili all'Architetto non meno, che al Giureconsulto .

La sezione terza *dell' uso dell' architettura civile nella Giurisprudenza* è la più relativa al nostro proposito . Essa è divisa in cinque capi : Il I. tratta de' principj dell' architettura civile in genere : il II. parla delle servitù relativamente agli edifizj , comentando il libro ottavo del Digesto : il III. esamina la quistione , se i muri siano proprj , o comuni ; il IV. tratta degli edifizj ruinosi , e del danno , che se ne può temere , secondo il titolo *De damno infecto* , e parla anche delle grondane , e dei tetti ; e il V. versa circa gli edifizj costrutti *ad aemulationem* . Sieguono altri tre capi della quarta sezione , ove si parla della *meccanica* , e dell'uso de' principj di questa scienza, per togliere le controversie circa le servitù de' fiumi , degli acquedotti , delle acque stagnanti , e finalmente dei Mulini . L'opera in somma è delle più utili , e più ben condotte in questo genere , e sarebbe soltanto desiderabile , che qualche letterato italiano avesse , o si augurasse tant'ozio da poterne dare una traduzione o italiana , o latina , per poterne così facilitar l'uso ai nostri architetti (a) . L'autore è un certo sig. Polak , uomo di dottrina , di gusto , e di criterio .

(a) Lo Struvio nella *Bibliotheca juris scelectissima* (*Jenae* 1756. *in* 8. *pag.* 965.) ci dà la notizia , che nel 1750. quest'opera è stata ristampata in un vol. in 4. in Lipsia più corretta , ed accresciuta . Chi volesse perciò tradurla procuri questa nuova seconda edizione .

Delle arti, e delle scienze tutte, divisate nella Giurisprudenza: Opera di Antonio d'Orimini Napoletano, Patrizio Brindesino &c. *In Napoli* MDCCXLVII. *Per Seraffino Porsile* &c. (tom. 2. in 4.)

Non v'è arte, o scienza, che il sig. d'Orimini non riconosca nella Giurisprudenza, ne v' è *cognizione divina, o umana*, ch'egli non creda necessaria al Giureconsulto. Questi, secondo il nuovo suo sistema, debb'essere enciclopedico; imperciocchè non potrà mai dirsi valente nella sua professione, se non sarà istruito nelle 105. tra scienze, ed arti, che il sig. d'Orimini propone quì ad illustrare. La parte più interessante al nostro oggetto è la seconda, nella quale parlasi delle arti fabbrili, e meccaniche, incominciando da quella dell' *Ingegnere* sino a quella del *Porcajo*, non eccettuando pur quelle di *Macellajo*, di *Zavattino*, di *Carrettiere*, di *Manescalco*, di *Buffone*, di *Beccamorto ec.*

L'opera può dirsi un'informe zibaldone, o una indigesta enciclopedia di tutto ciò, che nelle leggi si accenna relativamente alle scienze, e alle arti; onde nella parte architettonica niun'altro vantaggio può trarsi da questo libro, se non se quello di vedere unitamente citate le leggi, che hanno relazione a quest'oggetto. Nel restante io non saprei dire, qual altro vantaggio possano trarre da quest'opera gli artisti, e gli stessi Giureconsulti; i quali nauseati non solo *dalla bassezza dello stilo*,

GIURISPRUDENZA

CRIMINI

che non promette certo *di distinguere l'autore dalla plebbe de' scrittori*, ma anche dalla confusione, e dalla incoerenza delle materie, non crederanno mai quest'opera nè degna d'essere *collocata senzameno in sommo luogo*, nè di essere *posta su per gli armari delle più culte librarie*, nè *di scorrer oltre mari, ed oltra monti*. Sia pur dunque, quanto vuole, l'autore *ricolmo sovra l'usato di agilità, di spirito, e di vigore, e dall'imo al sommo commosso, e sentasi pur trasportato fuor di se stesso tratto tratto sollevarsi dal suolo levato a largo volo*, pel piacere di aver pubblicata quest' opera: il pubblico, giudice imparziale delle di lui letterarie produzioni, di questa non è molto contento. Io sarò forse imputato d'essermi *inoltrato a tal segno di tracotanza, che voglia detrarla*; in ogni modo però credo d'aver ragione, nè temo certamente di *rimaner confuso, scornato, e di tal baldanza pentito* (1).

CARLETTI

La costituzione dell' Imperadore C. Zenone, ossia la Legge XII. del Codice Giustinianeo sotto il tit. degli Edificj privati, Tradotta in ragionamento volgare, e illustrata con comenti legalarchitettonici da Niccolò Carletti &c. *In Napoli* MDCCLXXIII. *Per Giuseppe Maria Severino-Boezio* (in 8.)

Libro architettonico-legale, dedicato al Regnante gloriosissimo Pio VI. con breve magnifica dedica, e cor-

(1) Ved. la dedica ampollosa, e di uno stile tutto nuovo dell'autore.

redato di tutta quella erudizione, e di quelle floride, e dignitose frasi di dire, che può renderlo ben distinto. L'illustre autore, uomo assai versato nella teoria, e nella erudizione architettonica, e fornito di sufficienti cognizioni anche nella parte politica della storia, ci darà occasione di parlar di lui vantaggiosamente, e lungamente altrove.

* * * *
* * * * *

Per le indicate materie delle servitù, delle distanze, degli acquedotti etc. fra molt'altri autori, che legalmente ne trattano, sono distinti il Bornizio, l'Ewert, e il Cepolla *de Servitutibus*, il Pacichelli *de distantiis*, il Pecchio *de aquaeductibus*, ed altri pochi, che riporta lo Struvio, e nomina con distinzione nella *Bibliotheca Iuris selecta* (1), dandone anche il suo giudizio. Anche l'eruditissimo March. Poleni ne' suoi *Comenti a Frontino* (2) relativamente agli acquedotti dà le più opportune notizie legali-architettoniche, ed è pregevole la raccolta delle leggi, che, prese dagli antichi codici, egli riporta in fine di questo eruditissimo suo Comentario (a).

Chi poi bramasse di tutti un più amplo catalogo, oltre il sopracitato Struvio, può consultare il Calvino

(a) Alcuni giovani letterati promettevano di supplire a quelle leggi, che il March. Poleni non ha riportate, dandone una più ampla collezione, e facendo nel tempo stesso una nuova, più compita, e più comoda edizione di Frontino; ma o altre occupazioni hanno loro impedito questo bel progetto, o la difficoltà di ben eseguirlo, dopo le diligenze di un March. Poleni, ha fatto creder loro miglior partito il pensare a cosa di più comoda esecuzione.

(1) Jenae 1743. 8. pag. 181.

(2) Patavii 1722. in 4.

GIURISPRUDENZA

nel *Lessico juridico* (1), Stefano Daoyz nel *Indice legale* (2), (ove niente ha tralasciato a questo proposito ; *de Architectura enim, & de Architectis*, scrive nella *Biblioteca legale* Agostino Fontana (3), *quidquid in textu, & glossis habetur, optime indicat Daoyz in suo indice*), il quì citato Fontana nella *Biblioteca legale* (4), il Lipenio nella *Biblioteca giuridica* (5), il Mollero nel *Repertorio Carpzoviano* (6), lo Senckenberg nella *Notitia juris litteraria* (7), ed altri consimili Bibliografi. Vegganſi anche il libro XVIII. del *Syntagma juris universi* (8) di Pietro Tolosano (a), e l'*Appendice terza* alle Istruzioni teoriche, e pratiche sull' architettura civile del chiariss. sig. Girolamo Masi architetto Romano (9), che hanno lodevolmente raccolte le leggi principali, che risguardano le arti. Quest'ultimo è il più architettonico, mentre in pochi foglj ha unito tutto quello, che ha maggior relazione a questo argomento architettonico-legale, circa *le distanze, le servitù, la stima da' fondi, e modi di acquistarli*, ed altri punti

(a) Questo scrittore protesta al bel principio d'aver abbondantemente parlato dell' architettura nel libro XXX. della sua *Sinaxis Artis mirabilis* (*Coloniæ* 1610. *in* 8. *p.* 298.), ove in sei brevi capi parla: I. *de fabrilium artium in genere*; II. *de Architectura*; III. *de partibus architecturæ*; IV. *de gnomonices parte*; V. *de Machinatione*; VI. *de Fabris ministris Architecti*. Ne' libri consecutivi poi si parla anche delle altre arti meccaniche, e liberali; siccome negli antecedenti si danno le più concise notizie di tutte le parti della matematica.

(1) Coloniæ Alobrog. 1640. fol. pag. 86.
(2) Lugd. 1612. fol. litt. A.
(3) Part. IV. pag. 123.
(4) Ivi in più luoghi.
(5) Francof. 1649. in fol.
(6) Lipsiæ 1676. fol. pag. 87.
(7) Ved. la raccolta. *Varior. Opuscula ad cultiorem jurisprud. assequendam* &c. Pisis Pizzorno 1769. in 8. Tom. III. pag. 183.
(8) Coloniæ Alobrog. 1639. fol. cap. XXII. pag. 476.
(9) Roma 1788. in fol. pag. 219.

necessarj, ed utili a quest'oggetto (a); e in fine ha lodevolmente aggiunto un'indice di alcune Decisioni architettonico-legali della S. R. Rota a vantaggio degli architetti Romani, pe' quali principalmente ha egli scritto quest'ottimo suo libro.

GIURISPRUDENZA

§. X.

Medicina.

MEDICINA

Vitruvio crede necessaria all'architetto una qualche cognizione della medicina per la scelta de' luoghi, dell' aria, delle acque, e di ciò, che risguarda la sanità degli abitatori; e infatti disaprovando egli generalmente nel capo quarto del libro primo quelle fabbriche, che sono eccessivamente esposte all' impeto di venti poco salutevoli, nota anche la serie de'mali, che da sì pericolose situazioni di edifizj possono derivare agli abitatori; e quindi tacitamente avvisa gli architetti, che molto cauti debbono essere nella scelta de' luoghi, per non cooperare al danno degli abitatori medesimi.

Malgrado però questa necessità della medicina nell'

(a) Un'opera consimile, prometteva di dare anche il Sig. Bernardo Witone, di cui si è parlato altrove. Fornito di una sufficiente dose di pazienza, e di flemma per un tal uopo, ci aurebb'egli forse data più compita d'ogn'altro una compilazione di leggi disperse nel *Codice*, ne' *Digesti*, e nelle *Novelle di Giustiniano*, concernenti a quest'oggetto(*Ved. la prefaz. alle già indicate sue Istruzioni architettoniche*), e chi sa, che qualche cosa non abbia egli raccolto. Sarebbe desiderabile, che alcuno da' suoi Mss. scegliesse ciò, che a questo proposito può interessare l'attenzione degli artisti, e degli eruditi.

MEDICINA

architettura non trovo scrittore, che di proposito abbia trattata questa materia, e assai poche sono quelle opere, che in qualche modo possono avervi relazione. Tali sarebbero, per esempio, il Trattato *de noxiis Paludum effluviis, eorumque rimediis* (1) dell'immortale Gio. M. Lancisi (a), il *Ragionamento sopra le cause, e sopra i rimedj dell' insalubrità dell'aria* del Dr. Gio: Targioni Tozzetti (2), il *Libro fisico* di Gio. Friderico Zuckertz, ultimamente stampato in Berlino (3), la *Descrizione, ed usi di alcuni stromenti per misurare la salubrità dell' aria* del dotto sig. Felice Fontana (4), le *Ricerche fisiche intorno alla salubrità dell'aria* dell'erudito cav. Marsilio Landriani (5), ed altre opere consimili, che potrebbero egregiamente servire all'architetto nel presente oggetto medico-architettonico.

Ma troppo si crede distante l'architettura dalla medicina per potersi lusingare, che i nostri architetti vi fissino alcun poco le loro mire; ed io son tanto più persuaso di questa mia proposizione, quanto che l'esperienza mi ha fatto più volte conoscere, che dalla maggior parte de' moderni architetti, anche i più illuminati, s'igno-

(a) Uomo veramente grande, e di un merito superiore ad ogni elogio. Di lui veggasi anche la bella dissertazione *de nativis, deque adventitii Romanis coeli qualitatibus* (*Roma* 1711. *in* 4.), opera pregevolissima, e da preferirsi ai libri *de restituenda agri Romani salubritate* del Doni (*Florentiae* 1667. *in* 4.), *e del viver dei Romani, e di conservar la salute* di Alessandro Petronio (*Roma* 1592. *in* 4.); libri, che trattano la stessa materia, ma non così felicemente.

(1) Romae 1717. in 4.

(2) Firenze 1761. To. 2. in 4. Tratta particolarmente dell'aria della Valdinievole nella Toscana, ma può anche servire per un trattato generale.

(3) Nel 1770. in 8. Libro tedesco.

(4) Firenze. Cambiagi 1775. in 4.

(5) Milano 1775. in 8.

MEDICINA

rano in questo genere de'libri molto più interessanti. La breve lettera latina di Gio: B. Morgani, nella quale s'illustra un passo di Vitruvio intorno alla medicina (1), e il libro utilissimo *de morbis artificum* (2) del Doctor Bernardino Ramazzini (a) sono opere, che non dovrebbero ignorarsi da chi è amico di Vitruvio, e da chi apprezza la propria salute; eppure quanto pochi sono quegli architetti, che ne conoscono i nomi! Chi non è avvezzo ad adularsi mi saprà render ragione.

§. XI.

Astronomia.

ASTRONOMIA

Era necessaria a tempo di Vitruvio l'Astronomia, perchè senza di essa l'architetto *horlogiorum* (solarium) *rationem omnino scire non poterat*. Dopo la più comoda invenzione degli orologi a pendolo gli architetti non hanno questo pre-

(a) Libro erudito, ed utile, la cui lettura ha destata forse l'idea di comporne de' consimili a Gio.Friderico Heckel (*Traitè des maladies des Ouvriers, qui travaillent aux mines trad.de l'Allemand in* 4.), a Lodovico Rouppe (*De morbis navigantium Lugduni Bat.*1764. 8.), al du Hamel de Monceau (*Moyens de conserver la santè aux Equipages des Vaisseaux. Paris* 1759.12.), e ad altri. Quest' ultimo parla anche della maniera di purificar l'aria degli Ospedali, argomento toccato brevemente anche dal sig. Gio. Pringle (*Osservazioni sopra le malattie d'Armata in campo e in guarnigione &c. trad. dall'Inglese. Venezia* 1762.4.), dal sig. Monrò (*Medecine d'armée &c. Paris* 1769.8.), e da molti altri, che riferiremo più opportunamente altrove.

(1) Sta nelle *Esercitazioni terze Vitruviane* del March. Poleni.

(2) Mutinæ, Typis Antonii Capponi 1770. in 8.

ASTRONOMIA

ciso bisogno di studiare la *Gnomonica*; se pur non vuolsi aver riguardo alla costruzione delle *Meridiane*, la cui perfezione dipende e dall' astronomo, che le dispone, e dall' architetto, che le fa eseguire. E' questo il solo oggetto, cui deesi aver riguardo nel presente §.; e perciò lasciando volontieri di riferire que' lunghi cataloghi di libri, e di scrittori Gnomonici, che danno nelle loro opere il Possevino (1), il Lipenio (2), il Dechales (3), il Wolfio (4), il P. Alessandri (5), e molti altri, basterà l'accennare quelle poche illustrazioni, o storie, che abbiamo di alcune *Meridiane*, le quali formano l'ornamento della nostra Italia.

L'italia certamente vanta molte insigni opere in questo genere, ma quattro sopra le altre sono state, e sono ancora la meraviglia delle nazioni imitatrici, e di tutte abbiamo alle stampe relazioni, che possono dirsi appunto altrettanti trattati del modo di ben costruire le Meridiane. La *Bolognese*, che riconosce per primo suo istitutore il celebre Perugino Ignazio Danti, è stata illustrata egregiamente dal famoso Domenico Cassini, *astronomicorum sui temporis facile princeps* (6), dal celebre Domenico Guglielmini (7), e dal dotto Eustachio Manfredi (8). La relazione di quest' ultimo è molto interessante, ed è ben degnamente lodata anche dagli esteri (9),

(1) Biblioth. Scelecta lib. XV. cap. VIII.

(2) Biblioth. Philos. To. I. pag. 685.

(3) De illustrib. Math. In principio della seconda ediz. del *Corso Matematico*.

(4) Nella prefaz. al *Trattato degli Orologi solari di Gio. Leutmanno*. *Hala* 1718, in 8, e nel Comentario *de praecip. script. Math.* cap. X.

(5) Traité gener. des Horolog. A Paris 1734. in 8. cap. IX.

(6) Acta erudit. Lipsiæ 1740. pag. 603.

(7) La relazione di questi due Matematici fu stampata in Bologna nel 1695. Ved. i sud. Erud. di Lipsia 1740. pag. 93.

(8) Relazione &c. Bologna 1736. in 4.

(9) Ved. i sud. Erud. di Lipsia 1740. p. 603.

ASTRONOMIA

A Clemente XI, gran promotore delle scienze, e delle arti, e al dotto monsig. Francesco Bianchini dee Roma il *Gnomone Clementino*, o *Linea Meridiana di S. Maria degli Angeli*. Di essa, oltre ciò, che ne scrive il Mazzoleni (1), abbiamo varie relazioni dello stesso Bianchini stampate in tempi diversi: Una sta inserita con altre *Dissertazioni di vario genere*, pubblicate in Roma nella stamperia Camerale nel 1703. in foglio; un' altra nel tomo IV. pag. 64. del *Giornale de' letterati d' Italia*; e due fra gli *Opuscoli* di questo dotto scrittore, stampati in Roma dai Barbiellini nel 1754 in due Vol. in 4, e sono il IX, e il X. del tomo secondo.

Pirro M. Gabrielli Sanese inventore della *Meridiana*, che a spese del Giureconsulto Girolamo Laudi fu fabbricata in Siena nella sala dell' Accademia Fisiocritica nel 1705., ne diede anche la descrizione col titolo di *Heliometro Fisiocritico*, o *Meridiana Senese*, la quale fù stampata in Siena dal Bonetti nel 1705. in fol. E' da vedersi ciò, che di questo libro scrive l'Apostolo Zeno nel sopra citato *Giornale de' Letterati d'Italia* (2).

Ma la più bella, e più opportuna descrizione delle Meridiane è quella fatta dal Gesuita, e matematico Leonardo Ximenes del *Gnomone Fiorentino*, di cui, secondo l'opinione di questo dotto scrittore, fu autore Paolo Toscanelli Fiorentino, che la lavorò circa il 1468. Il P. Ximenes nel 1755. fù incaricato per il ristoramento di esso Gnomone, *ed egli*, dice il Montucla (3), *lo ha eseguito felicemente, e con tutta l'attenzione, e la destrezza, che quest'*

(1) Vita di Franc. Bianchini pag. 37.

(2) To. VI. pag. 119.

(3) Histoire des Mathemat. Tom. II. pag. 495.

ASTRONOMIA

operazione richiede. Volle in seguito darne anche la descrizione, e questa uscì dalla stamperia reale di Firenze nel 1757. in 4. con questo titolo: *Del Vecchio, e nuovo Gnomone Fiorentino, e delle osservazioni astronomiche fatte nel verificarne la costruzione, Libri quattro; ai quali si premette una introduzione storica sopra la cultura dell' Astronomia in Toscana, di Leonardo Ximenes Gesuita &c.* E' ornata di 9. tavole incise in rame, rappresentanti diverse parti del duomo di Firenze, ed altre cose interessanti. Di essa parlano lodevolmente gli autori degli *Annali Tipografici* (1), e il Lami nelle *Novelle letterarie* (2); e quest'ultimo non solo ne parla con lode, ma riportando il sentimento del Ximenes sopra il detto Gnomone, e aggiungendo inoltre qualche cosa del suo, trascrive i pezzi più importanti della suddetta *Introduzione*, e forma quasi un nuovo trattato (a).

Ho accennate di volo queste opere, siccome di volo accenno pur quelle del P. Kircher, di Gio: Gravio, del Medico Michele Mercati, di Angelo M. Bandini sopra gli obelischi; opere tutte, che hanno relazione all'argomento astronomico-architettonico, di cui parliamo. Ma queste con altre molte consimili ci daranno più comoda, e più opportuna occasione di parlare nella IV. parte di questa *Bibliografia*, quando riferiremo le *Opere architettoniche calcografiche, e locali*.

(a) Di questa stessa *Meridiana Fiorentina* dà una descrizione anche il Co. Algarotti in una lettera al sig. Eustachio Zannotti, in data di Firenze 5. Novembre 1763; la qual lettera trovasi fra le inedite nel To. X. p. 367. di tutte le Opere dell'Edizione di Cremona.

(1) Annales typographiques &c. 1758. pag. 86.

(2) All'anno 1758. col. 49. seg.

§. XII.

Meccanica.

A due classi io ridurrò le opere di *Meccanica*, secondo i due oggetti, che strettamente hanno relazione all'architetto; a quella cioè, che comprende le opere, e gli autori di *meccanica pratica* applicata all'uso delle fabbriche, detta più propriamente *Statica degli edifizj*, e a quella, che comprende *le macchine*, e gli stromenti utili, e necessarj all'edificatoria. Vitruvio, che de' suoi dieci libri d'architettura uno ne ha impiegato a quest'ultimo oggetto, era di opinione, che per questo solo fosse utile agli architetti, onde anche il Vossio ha dedotta la necessità della meccanica nell'architettura, *quod ea hinc accipiat machinas suas* (1). Noi vedremo, che molto più dee interessare all'architetto di apprendere buoni principj di meccanica relativamente al primo oggetto; mentre non da altro deriva quella parte primaria dell'architettura, *la Solidità*, che dalla pratica esecuzione di buoni principj di Statica.

Num. I.

Statica.

Traité de mechanique, ou l'on explique tout ce qui est necessaire dans la pratique des arts, & les proprietez des corps pesants, les-

(1) De Constit. Mathes. cap. 47.

STATICA DE LA HIRE

quelles ont un plus grand usage dans la physique. Par Mr. de la Hire. *A Paris Dans l'Imprim. Royale chez Jean Anisson* MDCXCV. (in 12.)

Fra tutti gli elogi, de' quali fu onorata quest' opera, uno forse de' più sinceri, e ragionevoli è quello del sig. Du Hamel, che leggesi nella *Storia dell'Accademia R. delle Scienze* (1). Qualunque però ne sia il merito, non si potrà mai negare, che in più luoghi vi s' incontri quella stessa oscurità, che gli eruditi di Lipsia (2) attestano a chiare note trovarsi anche nel *Saggio di Statica*, che il sig. de la Hire medesimo inserì qualche anno appresso nelle *Memorie dell'Accademia R.* suddetta (3), e di cui fece poi lodevolmente buon uso il Belidor, riportandolo, e riducendolo a maggiore facilità nella sua *Architettura militare* (4).

Un' egual difetto si noterà forse in tutte le altre matematiche produzioni, colle quali il sig. de la Hire ha più volte decorate e la *Storia, e le Memorie* della suddetta R. Accademia (5), oltre le quindici opere separate, delle quali dà i titoli il P. Niceron (6). Malgrado però questo, e qualunque altro difetto si dovrà confessar sempre, ch'egli fu uno de' più dotti filosofi del secolo passato, e ben degno di quegli elogi, de' quali, sulla scorta di varj scrittori, e soprattutto del Fontenelle, lo onora nelle sopracitate *Memorie* il P. Niceron.

(1) Parisiis 1698. in 4. pag. 361.
(2) Acta eruditor. 1743. pag. 225.
(3) Ved. all'anno 1712. pag. 70. Ediz. in 4.
(4) Ved. al lib. II. cap. I.
(5) Ved. l'Indice in più luoghi.
(6) Memoires &c. To. V. pag. 338.

Scuola Meccanico-speculativo-pratica di Carlo Cesare Scaletti, in cui si esamina la proporzione, che ha la potenza alla resistenza del corpo grave, e la causa per la quale la suddetta potenza si estenda a maggior attività mediante la macchina. Opera utile all'uso civile, e militare, e necessaria ad ogni Matematico, Ingegnere, Architetto, Macchinista, e Bombardiere. *In Bologna per Costantino Pisari*. MDCCXI. (in fol.)

Di questo libro, esattamente descritto dall'Apostolo Zeno (1), si loda la chiarezza, e il metodo in tutto ciò, che abbisogna nel suo genere; pregio molto comendabile, e che, malgrado il poco conto, che di esso fanno alcuni, lo caratterizza e *utile*, e *necessario*, siccome l'ha creduto lo stesso autore.

Di lui abbiamo altre molte opere matematiche, delle quali dà il catalogo il P. Mittarelli (2). Niente però egli dice di questa; seppur non debba intendersi riportata sotto il breve, e corrotto titolo di *Scuola per uso civile, e militare*. Delle altre noi avremo occasione di parlare altrove; e procureremo allora di dir qualche cosa di più preciso anche dell' autore, mentre il lodato

(1) Giornale de' Letterati d'Italia To.IX.p.455. (2) De Letterat.Faventin. p.160.

STATICA

SCALETTI

Mittarelli nient' altro ci dice di lui, se non che *fuit Patricius Faventinus, celebris Geometra, et Mathematicus recentiorum temporum*.

BORRA

Trattato della Cognizione delle resistenze Geometriche dimostrato dall'Architetto Giambattista Borra ad uso d'ogni sorta d' Edifizj; coll'aggiunta delle Armature di varie maniere di Coperti, Volte, ed altre cose di tal genere. *In Torino* MDCCXLVIII. *nella Stamperia Reale* (in 4.)

Quanto sia necessaria a un architetto la cognizione delle forze diverse della resistenza de' corpi, a cui debbonsi la grandezza, la maestà, e la lunga durazione degli edifizj antichi, si può arguire da ciò, che riflette, dopo molti altri, il nostro autore; cioè, *che mai non potrassi ben ordinare una fabbrica, senza l'ajuto di questa scienza*. Il sig. Borra l'ha magistralmente trattata in quest'opera, la quale mostra quanto fosse la di lui profondità nelle matematiche, e il suo buon gusto nell'architettura.

Sarebbe desiderabile, che tutti i principianti, e gli stessi professori studiassero quest' opera, e nel pratico loro esercizio applicassero alle fabbriche tutti i principj, che il sig. Borra propone, e geometricamente dimostsa; ma la sublimità appunto, colla quale quest'opera è trattata, la rende meno comoda, e meno analoga alla capacità de' nostri architetti. In ogni modo però è

STATICA

BORRA

degna d'ogni riguardo, e soprattutto la quarta parte, che forma, dirò così, un trattato speciale de'preparativi per fabbricare. Esso è utilissimo, e compito in ogni sua parte, parlandovisi della natura, qualità, e solidità degli alberi per uso delle fabbriche; del tempo, e modo di tagliarli; della cognizione de' materiali, loro proprietà, e modo di servirsene; della qualità de' mattoni, modo, e tempo, in cui debbonsi formare; delle qualità dell'arena, e della calce; della scelta de' terreni, e modo di fabbricare in qualunque sito; niente in somma vi ha tralasciato l'autore, che spetti all' argomento interessante, che ha preso a trattare circa la solidità, e perpetuità degli edifizj.

FRISI

Instituzioni di Meccanica, d'Idrostatica d'Idrometria, e dell'Architettura Statica, e Idraulica ad uso della Regia Scuola eretta in Milano per gli Architetti, ed Ingegneri, dell'abate D. Paolo Frisi Regio Censore, e Professore di Matematica &c. *In Milano* MDCCLXXVII. *Per Giuseppe Galeazzi Stampatore R.* (to. 2. in 4.)

Ecco l'opera di Meccanica pe'principianti studiosi d'architettura: Essa è certamente per questi la più opportuna, e l'autore si protesta a ragione d'averla composta per gli architetti studiosi, i quali avevano veramente bisogno di un libro facile, e metodico, quale appunto ha procurato di darlo il dottissimo ab. Frisi. *Noto egli*

STATICA

FRISI

alla Repubblica letteraria pe'suoi talenti, ha voluto dare alla regia Scuola di Milano un' idea universale di quelle scienze, delle quali era perito censore. La sua principal mira è stata il vantaggio del Pubblico, e noi lo assicuriamo, che lo ha conseguito. In otto libri, ne' quali vien divisa tutta l'opera, possono copiosamente trovare gli architetti quanto loro abbisogna: Le leggi dell'equilibrio, e del moto de'corpi sono l'oggetto del primo libro; nel secondo si osservano que' principj, che sono applicabili alla teoria delle fabbriche, provenienti dall' Architettura Statica; gli altri sono coerenti alle proposte osservazioni, ragionandosi in essi del moto de' fluidi, della misurazione delle acque, della Geografia fisica de' fiumi, e dell' Architettura universale de' medesimi. Una chiara, e ben distinta idea di ragionare, aggiunta ad una singolar precisione, rende un lodevol pregio a tutta l'opera: La filosofia ben vi si riconosce, e checche alcuni si abbiano detto, che più chiaramente vi si dovesse scorgere, dovevano considerare, che trattandosi di Meccanica, e di Statica, i di cui fondamenti son filosofici, non pertanto ella non vi dee far pomposa mostra; ma le talpe non possono, se non odiare la luce. Leggano adunque non solo gli scolari regj di Milano, ma gl' ingegneri tutti queste istituzioni, e oltre le cognizioni, che hanno, siano certi, che mediante quelle, che verranno ad imparare, daranno una giusta lode al chiarissimo Censore Ab. D. Paolo Frisi.

Fin quì il Continuatore del Giornale Fiorentino (1), ch'io ho voluto trascrivere interamente, per esser troppo adattato al nostro proposito. Ma dall'elogio del Giornalista Fiorentino non è da disgiungersi una savia riflessione del dotto P. Jacquier (2): *L'opera dell'Ab. Frisio*, dic'egli,

(1) Continuazione delle novelle Letterarie. All'anno 1772.

(2) V. l'Elogio dell'Ab.Frisi da lui letto in Arcadia.

è commendabilissima per una semplicissima Sintesi; ma qualunque sia il pregio delle sublimi Teorie in essa contenute sopra la forza delle volte, e sopra varj progetti idraulici, non si può negare, che l'applicazione, che ne fa l'autore ad alcuni casi particolari esigerà la presenza di un diligentissimo osservatore, quale poteva essere l'Ab. Frisio. Da questa mancanza di un'ispezione materiale addiviene spesso, che l'esecuzione non corrisponda felicemente alli principj stabiliti, non per difetto di dottrina matematica, ma per trascuragine delle condizioni necessarie: essendo di uguale pericolo l'errore ne' fatti, e l'ignoranza speculativa. La riflessione del matematico Jacquier è prudente, e degna di lui: qual esito migliore nelle esecuzioni meccaniche, e quanti minori sconcerti nelle opere architettoniche, se quelli, che diconsi periti, fossero realmente tali? Ma io parlo agli studiosi, nè ho dubbio, che applicando essi alla pratica, secondo le più opportune circostanze, le sublimi teorie dell'Ab. Frisi, e invigilando al buon ordine di tutta l'operazione, saranno que' *diligenti osservatori*, che desidera il P. Jacquier.

Da ciò, che si è fin quì detto rilevasi facilmente, quanto debba dispiacere, che l'opera dell' ab. Frisi non sia del tutto compita. *Mi scrisse*, dice lo stesso P. Jacquier, *il celebre autore pochi mesi sono, che il terzo tomo tutto astronomico era quasì pronto per uscire alla luce. Ma la morte dell'autore avendo privato la Repubblica letteraria dell'ultima parte di quest'opera, sarebbe desiderabile, che una mano perita sollecitasse questo pubblico vantaggio.* Niuno però, che io sappia, ha avuto finora questo lodevole pensiero, e dell' opera dell' Ab. Frisi non abbiamo, che i due soli primi volumi.

Di altre molte opere sì edite, che inedite di questo

STATICA

FRISI

illustre matematico si danno i titoli nel catalogo della Firmiana (1): A questo rimetto chi bramasse di saperle, serbandoci di parlar delle opere idrauliche, e del dotto autore più opportunamente altrove.

LAMBERTI

Statica degli edifizj di Vincenzo Lamberti Ingegnere Napolitano; in cui si espongono i precetti Teorici pratici, che si debbono osservar nella costruzione degli Edificj per la durata di essi. Dedicata a S. E. il sig. D. Giuseppe Beccadelli di Bologna, Marchese della Sambuca &c. &c. *In Napoli* MDCCLXXXI. *Presso Paolo Giuseppe Campo. Con licenza de' Superiori*. (in 4.)

Dopo una lunga prefazione, in cui si dà una succinta storia dell'architettura in genere, e si espongono i motivi, per cui fu composta, e il metodo, con cui è scritta quest'opera; dopo due giudizj della *Voltimetria*, e alcune nazioni de' rotti decimali per l' intelligenza di questo trattato; e dopo molt'altre consimili preliminari notizie comincia l'opera, che è divisa in due libri. Nel primo si analizano i componimenti della fabbrica, onde in sei capi si parla della terra, delle pietre, della calce, degli effetti della calce, della coerenza de' corpi, e delle sus-

(1) In più luoghi delle Opere stampate, e nel Tomo de' MSS. alla pag. 82.

STATICA

LAMBERTI

truzioni : E nel secondo si espongono le teorie degli sforzi di qualunque volta; onde in dieci capi si ragiona de' centri di gravità, delle figure piane, delle varie specie di vette, e delle diverse applicazioni delle potenze, della resistenza de' corpi nel frangersi, de' muri isolati, della spinta dell'arco, e della volta a botte, della spinta della volta a gavetta, della spinta della volta a vela, della spinta della volta a crociera, della volta a cupola, e dell'origini delle lesioni.

E' questa per altro la sola prima parte della *Statica degli edifizj*; mentre l'autor medesimo ci dice (1), che a questa, e ad altre varie opere *sarebbe susseguita l'altra parte della Statica degli edifizj, nella quale si sarebbero esaminate la spinta de' terrapieni, la forza dell'acqua contro le pareti per le fabbriche, che si formano in costruir ponti, acquedotti, pescaje, ed altro, e in fine le azioni delle contignazioni, e delle tessiture de' tetti con analizar tutti i legni*. Con questa nobile, e vasta idea, somministrata al dotto sig. Lamberti *dal conoscere l'origine delle lesioni, e dagli errori, che vedeva frequentemente nella pratica di proporzionare le parti dell'edifizio col costruirne alcune troppo robusti, e inutili, ed altre deboli, e insignificanti* (2), compose quest' opera pregevole, che dagli eruditi, e dagli artisti di gusto fu ricevuta con applauso, e con piacere. Io non riporterò i lunghi, ed onorifici elogi, che se ne leggono e nelle Efemeridi di Roma (3), e nelle Novelle letterarie di Firenze (4), e in altri foglj letterarj di diverse città, e presso varj scrittori architettonici (5):

(1) Ved la Prefaz. alle pag. XI. e XII.

(2) Ved la cit. Prefaz.

(3) All'anno 1781. num. XLIII.

(4) All'anno 1782. 19 Aprile num. XVI.

(5) Ved. le *Istruz. teoriche, e pratiche sull' Arch. Civ. di Girol. Masi*. Roma 1788. p. 51.

STATICA

LAMBERTI

La brevità propostaci nol permette, e l'opera del sig. Lamberti, vicina ad essere riprodotta colle stampe, e ben accetta a tutti i conoscitori, non abbisogna riproduzioni di elogi. Conchiuderemo adunque co' citati Efemeridisti di Roma, che *essendo l' opera del sig. Lamberti degna di tutte le lodi resterà, che gli architetti se ne approfittino, potendo da essa, se non altro, imparare almeno a fare un poco più conto, di quel che fanno, delle scienze matematiche, nel vedere le luminose applicazioni, che si possono fare di queste sublimi scienze alla loro professione*,

A fronte di tutto ciò è poco da considerarsi l'osservazione del sopracitato Giornalista fiorentino, il quale ha rilevate nelle opere del sig. Lamberti *parecchie voci per i Toscani vuote di senso : Non faccia meraviglia*, risponde l'autor medesimo (1), *di trovar in questi trattati de' termini non usati dalla Crusca. In essi abbiam voluto seguir la massima dettata qualche volta della prudenza piuttosto, che dal precetto della professione, collo scriver per tutti; e perciò si sono adoprati termini di comune intelligenza, discostandoci dall' avvertimento del Poeta Latino Orazio* (2) :

.... neque te ut miretur turba labores,
Contentus paucis lectoribus ....

E di ciò ha il sig. Lamberti tanto più ragione, quanto che egli si protesta, che *il presente trattato in riguardo alle teorie è generale, ma adattato nella pratica in que' componenti, che si trovan nelle vicinanze di questa Metropoli* (Napoli). Chi giudica delle opere letterarie, e scientifiche dal merito loro intrinseco, e non dalle qualità accessorie, come dalla cornice un quadro, stimerà questa,

(1) Prefaz.cit.pag.XII. (2) Lib.I.Sat.10.vers.73.74.

e tutte le altre opere del sig. Lamberti, sebben scritte collo stile nè il più elegante, nè il più purgato; e sentirà con tutto il dispiacere, ch'egli nell'età la più propria, per poter aspettare dalla sua abilità le produzioni più eccellenti dell'arte, sia mancato improvisamente di vita nel corrente anno 1790, in cui scrivo queste Memorie.

Era egli nato in Napoli nel 1740. da Giovanni Lamberti gentiluomo-Napoletano, il quale ebbe tutta la cura della sua educazione, col fargli apprendere quegli studj, ch'erano proporzionati all'età. Giunto a quella delle scienze applicò Vincenzo alle matematiche presso Vito Caravelli, nel qual tempo attese anche al disegno, e ai principj pratici dell'architettura nella scuola di Giovanni Bibiena, e di Antonio Baldi. Era sì assidua l'applicazione del giovane Lamberti a questi studj, che in pochi anni apprese tanto, da poter prodursi in competenza de'più rinomati professori, e ciò fu nel 1769, in occasione, che dal R. Governo fu proposto il ristabilimento della chiesa, e cupola del *Gesù nuovo* di Napoli. Mosso egli dall'amore della pubblica utilità, e più forse dal fuoco di gioventù, ebbe il coraggio di opporsi alle determinazioni già prese in quest'affare da otto de'migliori architetti allora viventi, cioè D. Ferdinando Fuga, Giuseppe Asturita, Mario Gioffredo, Giuseppe Pollio, Pasquale Monzo, Bernardo Marchese Galiani, Lorenzo Taccarino, e Felice Bottigliero, e con sua relazione in data delli 5. Febbrajo 1772. ebbe l'abilità di trarre al suo partito i suddetti Galiani, e Taraccino, ma con altra relazione delli 13. Febbrajo dell'anno 1774. non potè rimovere dall'opinione de' più l'architetto Luigi Vanvitelli soprachiamato, onde vinse il partito maggiore, e più po-

STATICA

LAMBERTI

tente, e fu demolita la suddetta cupola, e così la città fu privata del miglior tempio, che poteva vantare. Di questa perdita non v'ha dubbio, che ognuno conoscerà colpevoli i lodati architettti; dobbiamo però sinceramente confessare, che n'ebbe gran parte anche il Lamberti medesimo, che mosso, come dissi, dalla giovanile sua vivezza nella seconda sua accennata relazione azzardò di dire, che tutta la spesa fatta in catastare la suddetta cupola, che non era minore di ventottomila ducati, doveva andare a conto degli accennati architetti contrarj.

Questo fatto fece in Napoli grande strepito; ma sembra, che poco vi guadagnasse il Lamberti, perchè interrogato da me intorno alle opere sue architettoniche, altro non seppe indicarmi, che la Chiesa di S. Teresa de' PP. Carmelitani Spagnuoli, che da molti non è tenuta per la miglior cosa. Maggior credito certamente si è acquistato il Lamberti nello scientifico dell'arte; mentre, come vedremo altrove, anche in quelle letterarie sue produzioni, nelle quali ha avuto parte qualche progetto di pratica architettura, non ha meritato il più grande applauso. Di molte di queste sue letterarie produzioni si aurà motivo di parlare altrove: Gioverà quì premettere di tutte il catalogo. Esse sono:

I. *La voltimetria retta, ossia misure delle volte &c. Napoli* 1773. *in* 8. Si parlerà di quest'opera difusamente nella terza parte di questa *Bibliografia*.

II. *Lettera, nella quale si contengono alcune riflessioni sul libro intitolato: Istruzioni di Architettura civile di Niccolò Carletti &c. in* 8. Parlando dell'opera quì accennata del sig. Carletti, darò anche di questa critica del Lamberti le opportune notizie.

III. *Saggio per la misura delle acque correnti ne'canali inclinati*. *Napoli* 1778. *in* 8. Vi è risoluto praticamente l'astruso problema di conoscere la vera quantità di acqua, che corre in un canale inclinato, e fu dal Lamberti scritto quest'opuscolo per censurare un'operazione del sig. Carletti, e di D. Gennaro Papa intorno alla misura dell'acqua di Napoli, i quali, secondo lui, adoprarono mezzi tutti alieni a conoscerne la vera quantità.

IV. *Saggio sul diseccamento delle Paludi Pontine*. *Napoli* 1783. *in* 8. Vi si dimostra, che sempre si è sbagliato nel procurare i mezzi per ottenerne un buon intento: Vi si giuoca per altro molto di fantasia.

V. *Saggio sulla direzione della barca volante*, *Napoli* 1784. *in* 8. Diede motivo a quest'opera l'opinione comune, che sia impossibile regolare ad arbitrio dell'uomo il pallon volante: Il Lamberti ha creduto di ridurre a dimostrazione la possibiltà; ma si vuole, che non vi sia riuscito felicemente.

VI. *Correzioni*, *ad aggiunta di annotazioni alla pratica agrimensura di Giorgio Lampazzaja*. *Napoli* 1784. *in* 4. Ved. quì alla pag. 50.

VII. *La regolata costruzione de'Teatri*. *Napoli* 1787. *in* 4. Parlaremo di quest'opera a luogo più opportuno.

Non ho aggiunte a questo catalogo delle opere del Sig. Lamberti le due accennate relazioni, perchè furono soltanto scritte, ma non pubblicate colle stampe, il che dee intendersi anche di altre o relazioni, o perizie fatte in tempi, ed occasioni diverse. Il catalogo delle opere stampate è esatto, perchè favoritomi dallo stesso autore, a cui, mentre viveva, ero unito e per obbligo di gratitudine, e per vincolo di amicizia.

MECCANICA

* * * *
* * * * *

Prima di passare a dar conto degli autori, che hanno pubblicate, o illustrate le più belle raccolte di macchine, non sarà fuor di proposito l' accennar brevemente alcune opere, che o trattano del modo di costruirle, o che comprendendo insieme la teoria, e la pratica della meccanica, costituiscono una classe intermedia tra le opere riferite, e quelle, che dobbiam riferire.

ZUCCHIO

La prima di esse, per quanto io so, è il libro del P. Niccolò Zucchio gesuita, intitolato: *Nova de machinis philosophia, unico illis omnibus communi principio constituta, additis annotationibus XX., quibus complectuntur, defenduntur, stabiliuntur contenta in illa. Roma ex typographia Varesi 1669.(in fol.)*. Questo libro, diviso in quattro parti, tratta delle macchine, delle quali sono più comuni e l'uso, e la cognizione; parla del vero principio dell'accrescimento della virtù motrice per mezzo delle macchine; propone, e scioglie alcune difficoltà contro alcuni proposti nuovi metodi, e finalmente confronta la virtù motrice per mezzo delle macchine con la resistenza de' corpi: il tutto seguito dalle accennate annotazioni, che terminano tutta l'opera, ornata di sole quattro tavole. L'Allegambe (1) ci avvisa, che la suddetta è la seconda edizione, mentre la prima uscì, senza le indicate aggiunte, in Roma presso gli Eredi Manelfi 1649. in 4. L'opera è scritta da un'uomo dottissimo, e sarà stata pregevole a suoi tempi: ora non se ne fa gran conto.

Utile piuttosto a nostri artisti, e di grand'uso può

(1) Bibliot. Script. Soc. Jesu pag. 638.

MECCANICA

BION

essere il *Trattato della costruzione, e degli usi principali degli istrumenti matematici*; opera pregevole incominciata già da M. Bion padre , e continuata da Niccolò Bion suo figlio , e da lui pubblicata . Uscì per la prima volta in Parigi nel 1709. in un vol. in 4 , e fu poi ristampata all'Aja nel 1723 , e di nuovo a Parigi nel 1725 , come attesta l'autore della *Biblioteque d'un homme de gout* (1) , e ultimamente fu riprodotta in Parigi nel 1752. in un grosso vol. in 4 . Di quest'ultima pregevolissima edizione veggasi ciò, che ne dicono i giornalisti di Trevoux (2). Oltre poi queste quattro edizioni originali ne abbiamo anche una traduzione tedesca , fatta da I. G. Dopplemayero professore di matematica in Norimberga , e stampata pur in Norimberga nel 1712. in 4 . L'attestano il Wolfio (3) , e il sig. Humbert (4) , e quest'ultimo aggiunge, che fu anche dal traduttore accresciuta di due buone parti .

Je ne sçache , dice dopo Mr. Formey (5) l'autore della citata *Biblioteque d'un homme de gout* (6) , *gueres de liure de mathematique plus commodes , et mieux fait* . *In esso* , sieguono i Giornalisti di Trevoux (7) , che danno un lungo estratto della prima edizione, *l'autore espone la maniera di lavorare gli stromenti di matematica , e insegna l'uso , al quale sono destinati . Le dimostrazioni , che vi aggiunge accompagnano esattamente la pratica , e vi si trova in tutto un'uomo intelligente , ed industrioso* .

CAMUS

Una egual lode può convenire anche al sig. de Camus

(1) To.II.pag. 376.
(2) All'anno 1752. pag.1141 , e 1908.
(3) De Scriptis Math. cap.X.§.35.
(4) Biblioteque Germaniq.To.I. pag.35.
(5) Conseil pour former une Biblioi. A Berlin 1756. in 12. pag. 81.
(6) Ivi t.cit.
(7) All'anno 1710.Marzo pag.538.

MECCANICA

CAMUS

Lorenese, matematico celebre, che colle sue Opere, e specialmente col suo *Corso di Matematica*, stampato in Parigi nel 1752. in quattro vol. in 8., ha dato sufficienti prove della sua grande abilità. Relativamente alla Meccanica stampò egli nel 1722. un *Traite des forces mouvantes. A Paris chez Iombert in* 8. *In esso*, dicono gli eruditi di Lipsia (1), *si propongono varie macchine, e si tratta del modo di eseguirle, unitamente all' equilibrio dei corpi, e delle potenze meccaniche; e si espongono delle nuove lodevoli invenzioni dell'autore, unendo alla pratica la teorica, sebben sembri esser più attaccato alla pratica*. Gli stessi Giornalisti tedeschi avvertono, che molte cose in quest' opera non sono ben digerite, e le figure specialmente delle macchine, che sono molto imperfettamente delineate. Ciò non di meno *il libro di Mr. le Camus*, nota con Mr. Formey, il citato autore della *Biblioteque d'un homme de gout* (2), *è una picciol opera molto a proposito per dare un' idea distinta di tutte le sorti di macchine*; imperciocchè, riflette un'altro scrittore (3), *ciò che vi si tratta di teorico è così papabilmente dichiarato, che tutti gli artefici lo intendono senza fatica, oltre molti nuovi metodi in esso contenuti, che loro riescono sicuri, e più facili*. Ebbe ben dunque ragione il Wolfio di conchiudere (4), che *quibus Machinarum constructio curæ, cordique est, in eorum gratiam tractatum de viribus motricibus edidit de Camus*.

Ma dalla maniera di costruir le macchine passiamo alle macchine stesse, cioè agli autori, che ne hanno dato delle descrizioni, e delle pregevoli raccolte.

(1) Acta Erud.Lipsiæ To.VIII.Supplem. pag.430.

(2) Conseil pour former une Bibliot.p.81.

(3) Foglietti Letterarj di Almorò Albrizzi. Venezia 1724.in 12. To.I. pag.26.

(4) Coment.*de praec.ScriptisMath.*cap.VI.

MACCHINE

Num. II.

Macchine.

Tutte le arti, dette volgarmente *meccaniche*, potrebbero ridursi a questa classe, riportandone le rispettive loro macchine; Ma io parlo dell' architettura, e in conseguenza di quelle macchine, che o sono architettoniche, o vi hanno de' rapporti è mia provincia il ragionare. Lasciando dunque tutti gl' inventori, e scrittori di macchine relative al primo oggetto, fra' quali si distinguono *Du Hamel du Monceau*, *Roland de la Platerie*, *Mr. Paulet*, *Hulot*, *Roubò*, ed altri molti, le cui macchine esattamente incise formano il più bel ornamento delle moderne biblioteche, darò notizia delle principali *Raccolte di macchine* relative all' architettura, o alle arti in generale: Dico *delle principali Raccolte*, perchè di quegli autori, che hanno inventata, o descritta qualche macchina particolare architettonica, si parlerà altrove in luogo più opportuno.

BESSONIO

Il theatro degl' Instrumenti, & Macchine di M. Jacopo Bessoni, Matematico de' nostri tempi eccellentissimo. Con una brieve necessaria dichiarazion dimostrativa di Mr. Francesco Beroaldo su tutte le figure, che vi sono comprese, nuovamente di latino in vol-

MACCHINE

BESSONIO

gare Italiano tradotto, & di moltissime addizioni per tutto aumentato, & illustrato pel Signor Giulio Paschali Messinese. *In Lione per Barth. Vincenti. Con privilegio del Re* MDLXXXII. (in fol.)

Fra le molte fatiche, che Giacomo Bessonio Matematico francese fece in vantaggio delle arti, è certamente degna di riguardo quella, che intraprese per produrre la presente opera di Meccanica. *Per ben attinger*, dice Francesco Beroaldo secondo la traduzione del Pascali (1), *dalle occultissime fonti delle arti mathematiche, et Meccaniche, et ancor polire, et avanzar le cose, le quali possono e al publico giovare assai, et agli studi sodisfare de' più chiari ingegni, ei deliberò in se stesso di sprezzar molte incommodità, che affannan questa vita, di esporsi a varj, et molteplici pericoli, d'intraprender lunghe, et dificilissime peregrinazioni, di consumarvi in somma tutta l'età sua, niun sudor, niuna fatica sparagnandovi .... Ma con tutte queste sue premure, spese, e fatiche non potè compir l'opera*, e molto meno renderla da *tutti i lati perfettissima*, come forse sperava; *ma avendo ritrovato alcuni intagliatori famosissimi* (per quel tempo), *egli ne fe soltanto intagliare le sessanta tavole*, che contengonsi in quest'opera, e il Beroaldo di Verville sopracitato vi aggiunse poi le dichiarazioni, o illustrazioni suddette.

Non è dunque del Bessonio il *trattato declarativo di*

(1) Ved. l'Avviso premesso all'Opera.

queste macchine (a), come dice il De la Croix (1), ma è del Beroaldo, che *riputando degna della sua attenzione* questa raccolta di macchine (2), vi aggiunse queste dichiarazioni, *ut ii, qui non tantum libris ad museorum ornamentum, sed etiam ad emolumentum accipiendum delectantur, his frui possint* (3), e le fece stampare, per maggior comodo degli studiosi, in latino, e in francese (4) da Bartolomeo Vincenti stampator Lionese nel 1578, e di nuovo nel 1580. in foglio. Giulio Pascali Messinese, allora in Francia, ad istanza di Claudio Juge Tesoriere del Re le tradusse poco dopo in italiano, anzi le accrebbe, e migliorò (5); quindi le pubblicò di nuovo, e molte volte, *siccome*, dic'egli medesimo (6), *dalle dedicazioni che al magnifico sig. Imperador vostro Collega, et all'Eccellentiss. sig. del Codre di voi amicissimo, separatamente a ciascuno, può vedersi*.

Ma di tutte queste diverse traduzioni, ed edizioni delle *Macchine Bessoniane* io non ho veduto, che l'italiana del 1582. sopra riferita, una latina dello stess'anno, e del-

(a) Il *trattato declarativo* sarà forse quello, che il Bessonio fece sopra *l'art de trover les eaux, et les sources sonterraines par de nouveaux moiens, qui n'avoient point encore été decouvertes*, e pubblicò nel 1569, come attesta Nic. Chorier nella sua Storia generale del Delfinato (*A Lyon* 1672. *fol.p.*732). Ivi si parla anche della presente raccolta di macchine, ma vi si dice soltanto, che *il inventa des nouvelles machines, et de nouveaux instrumens dans les mathematiques, et en enseigna l'usage pour l'utilité publique*, e si tace affatto del suddetto *Trattato declarativo*.

(1) Biblioth. Francoise artic. *Besson*.

(2) Chorier. Hist. gen. de Dauphine p. 732.

(3) Ved. la Prefaz. latina.

(4) Verdier Bibl. franc. To. II. pag. 641.

(5) Ved. la Dedica nell'edizione Italiana.

(6) Ivi nella cit. Dedica al sud. Iuge.

MACCHINE

BESSONIO

lo stesso stampatore Vincenti, e una spagnuola fatta in Lione da Orazio Cardon nel 1602. in foglio, e dedicata al Duca di Lerma; e in tutte, per quanto ho potuto rilevare, sono le stesse figure del Bessonio, le stesse dichiarazioni del Beroaldo, e le stesse aggiunte del Pascali, sebbene nella spagnuola quest'ultimo non sia nominato. Chi sa, che tante edizioni, attribuite quasi tutte al suddetto Vincenti, a ben esaminarle non si riducano poi a qualche solenne, e non straordinaria impostura? In ogni modo però, sebbene di quest'opera ora non si possa, sinceramente parlando, formare il piu favorevole giudizio, cio non pertanto meritano lode tanto l'inventore Bessonio, quanto i comentatori Beroaldo, e Pascali, per avere i primi procurata al pubblico una raccolta di macchine di qualche uso, e di qualche vantaggio.

Del primo, oltre i sopracitati scrittori, qualche cosa aurà detto probabilmente il sig. Guij Allard nella *Biblioteque du Dauphinè* (1), ch'io non ho potuto vedere, perchè è rarissima. Il sapere, ch' egli fu *professore in Orleans, gran matematico, filosofo, ed ingegnero* (2), ci fà desiderare di lui piu certe, e piu difuse notizie.

Qualche cosa di piu preciso, sulle traccie specialmente de' due sopracitati Le Croix, e Du Verdier, e del sig. De la Monoye, ha detto il P. Niceron (3) del comentatore Beroaldo, formandone il seguente concettoso ritratto: *Le caractere de Verville est d' être un discoureur Métaphysicien sur toutes sortes de sujet, d' affecter en toute occasion de paróitre instruit des secrets les plus chachés de la*

(1) A Grenoble 1680.12. (2) Chorier. sopracit. (3) Memoir.&c.To.XXXIV.p.224.

MACCHINE

BEROALDO

nature, come de la Pierre Phisolophale, du Mouvement perpetuel, de la Quadrature du Cercle, del Causes, & des effects de la Sympatie, des Phénomenes les plus singuliers de la physique, des secrets de la Medecine, de faire le Theologien, de moraliser à perte de vûë, de vouloir passer pour habile dans l'Architecture, & faisant dans la plûpart de ses ouvrages des descriptiones circonstanciées de Palais; & avec tout ce fatras, & cet attirail d'erudition, de tâcher de paroître galant avec les Dames. C'est ce dernier point, qui lui est le plus particulier.

E' però da notarsi col chiar. sig. Co. Fantuzzi (1), che il presente Beroaldo è ben diverso da altri, de' quali dà esatte, e giudiziose notizie lo stesso sig. Conte. Fra gli altri parla egli di un Giovanni Beroaldo Architetto, di cui il Bumaldi (2), e l'Orlandi (3) attestano *esservi Opere varie in pianta, ed in istampa*. Dubita il sig. Conte, che questi due scrittori abbiano equivocato sul libro del Bessonio, non Bossoni, come forse per errore di stampa ivi si legge: *Veramente lo sbaglio*, siegu' egli, *sarebbe un pò troppo grande, perchè trattavasi di Giovanni Beroaldo, e quest'Opera ha per Autore Francesco Beroaldo, e si sa, che questo era il Beroaldo di Verville; e in oltre questa è un Opera di istrumenti, e Macchine di matematica e di Meccanica, e il nostro Giovanni era Architetto di professione, e però le sue opere dovevano essere piuttosto d'Architettura. Ciò non ostante abbiamo voluto accennare questo pericolo di confusione, perchè non abbiamo altri documenti, che il sud. Beroaldo abbia veramente stampato nulla*. Ch'egli per altro fosse valente architetto, lo attesta lo stesso sig.

(1) Notizie degli Scrittori Bolognesi art. *Beroaldi*.

(2) Bibliot. Bonon. ivi cit.

(3) Notiz. de' Scritt. Bolog. pag. 208.

MACCHINE

PASCALI

Conte sulla scorta di Bartolomeo Bianchini (1), del Pins (2), della cronica Negri (3), di Filoteo Achillini (4), del Conte Mazzuchelli (5), e di altri scrittori.

Finalmente dell' altro Comentatore Giulio Pascali niente trovo presso il Mongitori (6), ed altri biografi, che averebbero dovuto darne qualche notizia; e questo universale silenzio, o piuttosto, il sapersi appena, che questo scrittore abbia esistito, ha fatto forse equivocare il, per altro diligentissimo, lodato sig. Conte Fantuzzi nelle citate sue *Notizie*, ove sembra averlo creduto piuttosto stampatore, che autore.

RAMELLI

Le diverse, & artificiose macchine del Capitano Agostino Ramelli dal Ponte della Tresia Ingegnero del Cristianissimo Re di Francia, & di Pollonia, nelle quali si contengono varii, & industriosi movimenti, degni di grandissima speculatione, per cavarne beneficio infinito in ogni sorte d'Operatione; Composte in lingua Italiana, e Francese. *A Parigi in Casa dell'Autore. Con privilegio del Re* MDLXXXVIII. (in fol.)

---

(1) *Vita Philippi Beroaldi Senioris*, premessa alla ristampa delle *Commentationes in Svetonium* dello stesso. Venetiis 1510. in fol.

(2) *Vita Phil. Berroldi* presso il Meuschenio nelle *Vitae Summ. dignit.*, & *erudit. Virorum* Tom. I. pag. 130.

(3) MSS. nella Bibliot. dell'Istituto.

(4) Viridario pag. 187.

(5) Scrittori d' Italia Vol. II. Part. II. pag. 1020.

(6) Biblioth. Sicula.

MACCHINE

RAMELLI

Questo libro, dice il Du Bure (1), *conosciuto per la sua rarità, e riguardato, come la più bell'opera, che siasi fatta in genere di macchine, et vere insignis*, siegue l'Argelati (2), *Tabulas continet aneis formis expressas num.* 195, *in queis neque ingenium Scriptoris, qui explicationes addit utraque lingua GALLICA SCILICET, ET ITALICA, neque incisionis studium desideratur*. Esso certamente è uno de' più rari libri di macchine, e può anche dirsi uno de'più stimabili, e più comodi e per la scelta delle macchine, e per le opportune spiegazioni nelle due accennate lingue (a). L'esemplare conservatissimo, ch' io ne ho veduto in questa biblioteca Imperiali, combina in tutto coll'esatta descrizione, che ne dà il citato Du Bure. Convien soltanto aggiungere, che le suddette 195. Tavole non sono incise in mezzi foglj, come ha creduto alcuno; ma altre sono in mezzi foglj, ed altre in foglj interi: tutte però hanno lo stesso contorno, siccome anche le descrizioni, le quali sono impresse, le italiane in bel carattere corsivo, e le francesi in carattere tondo.

Oltre queste macchine aveva il Ramelli molti altri disegni, de' quali così parla egli stesso nella lettera ai Lettori: *Alcuni domestici (che per modestia non mi pare di nominare), li quali col darmi titolo di virtuoso in apparenza lodando me, ma però in essenza se stessi honorando, mi hanno levato clandestinamente molti disegni particolari; et a*

(a) Il Wolfio (*De script. Math. cap.*), fa menzione anche di una traduzione Tedesca fatta in Lipsia nel 1620. in foglio. Io non l'ho veduta, nè so in conseguenza quale ne sia il pregio.

(1) Bibliograph. instruct. num. 2022.

(2) Bibliot. Script. Mediol. To. II. p. 1170.

MACCHINE

RAMELLI

quegli hor'aggiungendo, et diminuendo alcune inutili minutie, da lor vani capricci inventate; et hor stravolgendoli, over in altra parte distornandoli per coprire i furti loro; gli hanno poi, così mutilati, attribuiti colle stampe a se stessi proprii, con desiderio di comparire alla presenza del mondo ornati di belle piume. Siccome hanno fatto ancora d'alcuni miei disegni intorno alle fortificationi, delle quali io havevo preparato di dare alla stampa un libro, che poi mi fu rubato, onde in avendone veduto qualche particolari disegni stampati molto sproportionati, et molto lontani da quella purità naturale, con la quale io gli havevo composti; ho voluto adesso informarne il mondo, per non incorrere in sinistra opinione appresso di persona alcuna, d'aver mancato dalla intelligenza, che richiede questa eccellentissima professione delle fortificationi, la quale ho visto, et può veder ogni huomo di giudicio, mancare in chi ha fatti stampare li sudetti disegni a me sottratti, et da loro trasformati, et cangiati in tutto dalla loro propria essenza, come si vede nelle lor impressioni. Spero bene, se 'l Signor Dio me lo concederà, un giorno di fargli veder al mondo, con quel candore, co' l quale io gli ho inventati, et partoriti per pubblico beneficio di quello. Il che tutto io ho voluto avvertire semplicemente, per la gran differenza di utilità, che da questi miei, che saranno assoluti, et perfetti, a questi loro falsificati, e corrotti potrà scorgere il perito Lettore. Ho trascritto tutto questo lungo tratto di lettera, perchè molto proprio al nostro proposito, e perchè la rarità dell' opera del Ramelli impedirà per avventura a molti di poterla originalmente vedere.

Chi siano poi questi ladri domestici, de' quali si lagna il Ramelli senza indicarci i nomi, si potrebbe forse indovinare da chi volesse attentamente esaminar le opere

MACCHINE

RAMELLI

degli scrittori francesi a lui contemporanei; Ma siccome non abbiamo i disegni originali, e neppur quelli delle fortificazioni, che il Ramelli sperava di pubblicare, sarebbe sempre pericoloso il giudizio. Alcuni forse desidereranno, che io mi fossi preso il pensiero di un tale confronto, ed esame; ma da molte circostanze sono stato impedito a farlo, onde lascio volontieri ad altri l'onore della scoperta.

Del Ramelli, nato in Mezanzana, ossia Ponte di Tresia nella Valle Travaglia Diocesi di Milano, l'Argelati sopra citato ci dice, che *studiis semper intentus plura tam ad machinamenta hydraulica, quam ad militatem architecturam pertinentia, aliaque id generis delineaverat*. Sappiamo poi dal Ramelli medesimo (1), ch'egli aveva servito per lungo tempo il March. di Marignano, celebre generale di Carlo V; che essendo quindi stato chiamato in Francia, il Re Arrigo III, a cui dedicò l'opera suddetta, avevalo sempre onorato della sua protezione, singolarmente quando nell'assedio della Rocella rimase mortalmente ferito, e prigione; e che finalmente, quando Arrigo medesimo fu chiamato al Regno della Polonia, di colà ancora gli scrisse lettere assai amorevoli.

Si sa inoltre, o almeno si crede, ch'egli sia morto in Francia, ma non si sà l'anno preciso della sua morte. L'Argelati non lo dice, nè alcuno degli autori da esso citati; e da ciò, che leggesi sotto il ritratto posto in principio dell'opera, rilevasi, soltanto, che quando egli la pubblicò era in età di anni 57.

---

(1) V. la Prefazione, e la dedica alla suddetta Opera delle Macchine, e la Storia della Letteratura Italiana To. VII. Part. I. pag. 458.

MACCHINE

STRADA

Disseins artificiaux de toute sorte de Machines, Moulins a vent, Moulins à cau, à cheval, à la main, & autres. Par Octave Strada à Rosberg. *Francfort* 1617. & 1618. (tom. 2. vol. 1. in fol.)

Di quest'opera ecco ciò, che dice Enrico Smithz nella prefazione al *Nuovo Teatro di Macchine* di Bocklero, che riferiremo in appresso: *Nolumus benevolum lectorem ignorare, pluribus ab hinc annis* (lo Smithz scriveva nel 1662.) *Dominum Jacobum de Strada a Rosberg Civem Romanum, Imperatorum Ferdinandi Maximiliani, et Rudolphi II. Antiquarium, omnis generis utiles molas, et plura hydrotechnemata collegisse, quæ dubio procul etiam, si supervixisset, plenius, planiusque descripsisset. Nihilo tamen minus post obitum ejus, dicti Domini de Strada Nepos Dom. Octavius de Strada dictas molendinorum, et hydrotechnematum descriptiones in tenebris delitescere noluit, sed easdem primo an.* 1618, *et postmodum an.* 1629. *secundo comisit prælo, et in publicam lucem protulit. Et quamvis dictæ delineationes, et figuræ plus satis obscuræ sint, et inordinatæ, et explicationes earumdem nimium breves, attamen apud unum, alterumque artificem, et ingeniarium non exiguum fructum protullere hactenus.*

Da tutto ciò si rileva, che Ottavio Strada non è autore di queste macchine, ma soltanto editore, e che oltre la prima edizione del 1617, e 1618, (non 1618. solamente, come dice lo Smithz) ne esiste un'altra del 1629, della

MACCHINE

STRADA

quale fa fede anche il Wolfio (1). Il librajo Du Bure parlando della prima (2) dice, che *quest'opera curiosa è molto rara quando è compita*, e che *il tomo secondo è il volume, che si trova più difficilmente*. Io non ho potuto vedere nè questa prima, nè l'altra sopra indicata del 1629, e credo, che ad amendue convenga egualmente il pregio della rarità. In Italia certamente sono rare; e rare pur sono le notizie sì dell' autore Giacomo, che dell' editore Ottavio Strada (a), mentre di essi tace anche lo stesso loro concittadino Prospero Mandosio (3). . . .

ZONCA

Nuovo Teatro di Machine, & edificii per varie, & sicure operationi, co' le loro figure tagliate in rame, e la dichiaratione, e dimostratione di ciascuna. Opera necessaria ad Architetti, & a quelli, che di tale studio si dilettano. Di Vittorio Zonca Architetto della magnifica Communità di Padova. *In Padova appresso Francesco Bertelli* 1656. (in fol.)

(a) Quest' Ottavio Strada è figlio dell'altro Ottavio cittadino Romano, e antiquario di Ridolfo Imp.; ed è da notarsi, che le vite degl' Imperatori colle loro medaglie, stampate in Francfort nel 1615; ed assegnate da alcuni ad Ottavio il figlio sono del padre; mentre tanto di questa, quanto di altre sue opere, delle quali fa menzione il Koningio (*Bibliotb. vetus, et nova p.* 780.), il nostro Ottavio non fu, che semplice editore (*Ved. anche la Bibliot. Bunaviana in più luoghi*).

(1) De præcip. Script. Mathem. cap. VI. §. 20.

(2) Bibliogr. instruct. num. 2026.

(3) Nella *Biblioteca Romana*.

MACCHINE
ZONCA

L'Haym (1) riporta fra i libri rari italiani un' edizione di quest'opera del 1627.; ma doverebb'essere questo un' errore di stampa, perchè ne' cataloghi delle Biblioteche Thevenotiana (2), Rostgardiana (3), Gschwindiana (4) &c. leggesi l'anno 1607, e dicesi *in foglio, e di Padova.* Vero è che nella dedica al sig. Niccolò de Lazara Conte del Palù, premessa all'edizione quì riferita del 1656., si dice, che *ritorna alle stampe il Teatro di machine, che già 35. anni fu consacrato al dignissimo nome di V. S. Illma,* e fatto il computo dourebb'essere nel 1620. in circa; ma ciò non toglie, che potesse esservene anche un'edizione anteriore dedicata ad alcun'altro. Io però non ho veduto, che quella del 1656., la quale contiene 39. tavole in 115. pagine colle rispettive loro spiegazioni. Tutte queste tavole, incise rozzamente in rame, contengono altrettante macchine, delle quali sebbene in generale non si possa dare un giudizio il più favorevole, non si può per altro negare, che alcune non siano ingegnose, e varie di esse vedonsi anche presentemente praticate.

Dell'autore sappiamo appena, ch'egli era architetto di Padova: Di qual patria poi fosse, e quali le sue vicende, non trovo scrittore, che lo dica. Probabilmente sarà stato Padovano, altrimenti Angelo Portenari non gli aurebbe dato luogo nella *Felicità di Padova* (5). Da quest'opera meccanica si può argomentar soltanto della sua abilità, e del suo talento: nel restante appena si sà, che visse, e fiorì prima della metà del Secolo XVII.

(1) Bibliot. Ital. To. II. pag. 526.
(2) Lutetiæ Paris 1694. in 12.
(3) Haffniæ 1726. in 8. pag. 43.
(4) Viennæ 1732. in 8. pag. 395.
(5) Libro con questo tit. Padova 1623. in fol. pag. 173.

MACCHINE

BRANCA.

Le Macchine. Volume nuovo, & di molto artificio da fare effetti maravigliosi tanto spiritali, quanto di animale operazione, arrichito di bellissime figure, con le dichiarazioni a ciascuna di esse in lingua volgare, & latina. Del Sig. Giovanni Branca Cittadino Romano, Ingeniero, & Architetto della S. Casa di Loreto &c. *In Roma ad Istanza di Jacomo Manucci in Piazza Navona per Jacomo Mascardi* 1629. (in 4.)

Protesta l'autore nell'avviso ai lettori, *di aver assunto questo peso di dichiarare le presenti macchine a preghiere di amico, et a benefitio commune*, essendo esse *di quel artifitio, che per se stesso si mostrano*, e tali *che da huvomini periti potranno essere giudicate di molto proposito, e degne della stampa*. Ma con tutta questa vana presunzione dell'autore io sono d'accordo col ch. sig. Dr. de' Vegni (1), che *di queste macchine poche sono usabili con buon effetto*. Sono esse 23, e tutte hanno le rispettive loro dichiarazioni, impresse nel rovescio delle stesse figure, tutte in legno, e spesse volte mal eseguite. Le spiegazioni poi sono in latino; ma il lodato sig. de' Vegni osserva, che *il testo Latino fa meno onore al Branca del Volgare, sembrando scritto da un Notajo*. Tutto il libro è di 23. carte, quante appunto

(1) Ved. la sua lettera premessa al *Manuale del Branca* nelle ultime ediz. Romane.

MACCHINE BRANCA

sono le macchine, o figure; non compreso il frontispizio, che è figurato, e inciso in rame, la dedica a Mons. Tiberio Cenci Vescovo di Todi in data di Loreto 25. Marzo 1628, e il citato avviso al lettore. E ciò è quanto occorreva di dire di questo volume di macchine, dal quale poco possono imparare gli architetti; e quelli specialmente, che hanno nello scegliere un certo gusto, e mostrano di ben capire ciò, che scelgono.

Altre opere prometteva il Branca, dicendo egli medesimo in fine del suddetto *Avviso ai lettori*, che *ricevessero essi volentieri le presenti fatighe, riserbandosi in altre occasioni di dar trattenimenti a' loro ingegni non meno grati, che studiosi*. Ma è certo, ch' egli dopo queste macchine non pubblicò altro, che il *Manuale d'Architettura*, di cui parlerò nel seguente Volume; e darò allora anche le opportune notizie circa la vita, e il merito personale del nostro Branca. Basti per ora il sapere, ch'egli nacque nella terra di S. Angelo di Pesaro nell'Aprile dell'anno 1571, e che morì quasi ottuagenario, e probabilmente in Loreto, ove esercitava l'architettura, verso la metà del secolo passato.

FAUSTO VENANTIO

Machinæ novæ Fausti Venantii Siceni.... (in fol.)

Così nel frontispizio di quest'opera, nè altro vi si legge circa il tempo, e il luogo dell'impressione. Le tavole delle macchine, molto meschinamente incise, sono 49, e a tutte premettonsi le rispettive loro dichiarazioni in latino, in italiano, in spagnuolo, in francese, e in tedesco. Non

MACCHINE

FAUSTO VENANTIO

tutte però queste tavole comprendono macchine, come si potrebbe supporre dal titolo. Le prime cinque contengono, I. una pianta indicante il corso del Tevere in Roma, col modo d'impedirne l'inondazione: II. un prospetto della piazza di S. Marco di Venezia, con alcune fontane, che l'autore proponeva di fare: III. un progetto di alcuni ponti di legno da farsi nei fiumi del Settentrione, ove nell' inverno congelasi l'acqua, e sciogliendosi seco porta tutto ciò, che vi si oppone: IV. il prospetto della chiesa Sibenica, che l'autore confessa non essere di sua invenzione, ma riportarla quì come ornamento, e lustro della sua pratica: V. una sua idea per fabbricare un tempio; idea, che l'autor medesimo esalta con grandi elogi, ma che ben considerata si vede essere piuttosto un'idea di un musaico, che di un tempio regolare, e di buon gusto. A queste cinque sieguono le altre tavole con macchine, e molte invenzioni curiose, ma dello stesso gusto del suddetto tempio, eccettuate alcune poche, che possono passare per mediocri. In fine delle descrizioni vi è un'indice di tutte le invenzioni dell'autore, parte quì esposte, e parte rimaste nella sua testa, senza pregiudizio del pubblico.

Protesta egli in principio, che l'arte delle macchine è una delle parti più nobili dell'architettura, e perciò ha esposte, e descritte queste sue, ad uso appunto degli architetti; ma gli architetti, quelli almeno, che hanno il senso comune, poco potranno apprendere dalle macchine del sig. Fausto Venanzio, e poco gli sapranno grado di questa sua fatica. Io l'ho riferita, perchè fra il cattivo, che è molto, traluce qualche raggio di buona invenzione, e potrei anche dire, che alcune delle migliori cose

MACCHINE

BOCKLERO

sono state poi o imitate, o prese da Cornelio Meyero nella sua *Arte di restituire a Roma la navigazione del Tevere*.

Theatrum Machinarum novum, exhibens aquarias, alatas, jumentarias, manuarias, pedibus, ac ponderibus versatiles plures, ac diversas molas &c. per Georgium Andream Bocklerum Architectum, & Ingeniarium: ex Germana in latium (*forse latinum*) recens translatum, opera R. D. Henrici Schmitz Marco-Svvelmensis &c. *Coloniae Agrippinae Sumptibus Pauli Principis an.* 1662. (in fol.)

Le macchine quì riportate, e descritte in numero di 154, sono impresse separatamente dalle descrizioni, avendo queste il proprio loro frontespizio diverso, e separato dall'altro delle macchine, e inciso in rame con questo titolo: *Theatrum Machinarum novum, exhibens operá molaria, et aquatica, constructum industria Georgi Andreæ Bockleri Architecti, et Ingeniarii. Norimbergæ Sumptibus Pauli Furstii Technipragmatici* 1662. Le descrizioni poi sieguono il numero, e l'ordine delle macchine, é sono appunto 154; dal qual numero escludonsi e la breve prefazione, in cui parlasi dell'utilità della meccanica, e si danno alcuni giudizj di altre opere in questo genere, e l'indice de' nomi di tutte le macchine, e l'avviso al lettore, e l'elogio poetico dell' opera, e final-

mente l'*appendice*, che comprende 26. statuti della Sassonia intorno ai mulini, trascritti, e tradotti con quel ordine, con cui erano già stati inseriti dal Zeisinchio nella terza parte del suo *Teatro di macchine*, stampato in Lipsia nel 1612. Questi stessi statuti sono stati poi riprodotti, come vedremo, da Gio. Mattia Bejero nel *Supplemento alle macchine di Leupoldo*.

Di quest'opera dirò generalmente col Du Bure (1), che *è molto stimata dagli artisti*, e che *gli esemplari non sono* (in Italia specialmente) *molto comuni*. Contiene, non vi ha dubbio, delle macchine utili, e ben ideate, e se ne eccettuviamo alcune poche, che non sono nè nuove, nè molto usabili, le altre per la loro semplicità, e perfetta armonia di parti potrebbero far onore a quel architetto, che le imitasse.

Dell'autore, oltre il Jochero, che nel suo *Lessico Universale* appena ci dice, che fiorì verso la metà del Sec. XVII, non trovo scrittore, che parli o poco, o molto. Da questo Biografo tedesco abbiamo anche il catalogo di altre opere del Bocklero, fra le quali hanno relazione al nostro oggetto *il Manuale dell'Architettura militare*; un *libro delle Colonne*; la *Scuola militare, e domestica della Campagna*; *l'Arte delle Acque, e delle fontane*; le *Istruzioni per l'Eraclida*, e un'altra *Raccolta di macchine* (a). Di questa, siccome relativa in tutto all'architettura idraulica, si parlerà più opportunamente altrove.

(a) Il Wolfio nomina anche (*De praecip. Scriptor. Math. cap. III.*), alcune note alla Geometria pratica di Daniele Schwentero scritta in Tedesco, e stampata in Norimberga nel 1667. in 4.

(1) Bibliograph. Instructive num. 2017.

MACCHINE

PERRAULT

Recueil de plusieurs machines de nouvelle invention par Mr. Claude Perrault. *A Paris chez J. B. Coignard* MDCC. (in 4.)

Di queste macchine, che inventò, e descrisse il celebre medico, e matematico Claudio Perrault, ma che sorpreso da morte non potè pubblicare, fu editore il di lui fratello Carlo, non men celebre nelle scienze, e nella Letteratura. Ne prometteva egli la pubblicazione sino dall'anno 1696 (1); ma non uscirono, che nell'indicato anno 1700. *Queste*, dicono gli Eruditi di Lipsia (2), *servono principalmente per evitare quel fregamento di parti, che impedisce spesse volte ne'corpi moventi la velocità, o almeno la libera azione specialmente, quando trattasi di sollevare un gran peso; e per togliere questo ostacolo fa uso il Perrault nelle sue macchine di carrucole, piuttosto che di ruote*. Questi medesimi Giornalisti presentano la figura di una destinata a sollevare le acque, con una succinta descrizione delle sue parti, e con ciò mostrano con chiarezza l'assunto, e l'idea dell'autor francese di queste macchine. Tutta l'opera ne contiene undici, tutte ingegnose, e tutte accompagnate da poche, ma opportune, ed utili carte di descrizione.

Dello stesso autore, oltre le indicate, abbiamo ancora altre poche macchine, che unitamente ad alcune opere di Pietro Perrault, altro fratello di Claudio, furono stampate in Leida nel 1721. in due vol. in 4. col titolo

(1) Les hommes illustres de France To. I. pag. 68. (2) All'anno 1701. pag. 128.

francese di *Opere diverse di Fisica, e di Meccanica dei sigg. C. [e] P. Perrault*. I citati Eruditi di Lipsia, parlando di questa *Raccolta* (1), notano, che Pietro Vander Aa volendo render questa edizione magnifica, ed esatta comprò a caro prezzo le tavole originali delle figure: In fatti riuscì bella, ed ora è rara.

Ma Claudio Perrault è piu noto per le opere architettoniche, che riporteremo in più luoghi di questa *Bibliografia*, che per la presente *Raccolta di macchine*. *Excelluit Claudius noster in mechanicis*, dice il Marchese Poleni (2); *extat enim ejus opus posthumum continens plurium machinarum descriptiones, ex quibus industria eximia Perraultium fuisse praditum colligi facile potest: Sed Architettonicis rebus maxime studuit*. La presente opera di meccanica può servire per saggio del suo genio, e del gusto soprafino, ch'egli aveva nell'invenzione: Le altre ci faranno conoscere il talento, la vivacità, l'erudizione, la dottrina.

Nato in Parigi nel 1613, e nato per le scienze, e particolarmente per le belle arti, fu di tutte possessore a segno di recar ammirazione a coloro, che di una soltanto facevano professione. La Medicina, ch'era la sua propria (a), la Fisica, la Storia naturale, e tutta la Matematica erano gli studj suoi prediletti, e quelli, che gli acquistarono un nome distinto fra i letterati del suo secolo. *Il mirabile di questo uomo*, dice il sig.

(a) Si noti un errore nel Tomo V. p. 446. de' *Giudizj letterarj* del sig. Baillet, ove dà il titolo di medico, non al nostro Claudio Perrault, ma al suo fratello Carlo; errore corretto poi dal Menagio nell' *Antibaillet* dell'anno 1730. in 4. alla pag. 93.

(1) All'anno 1721. pag. 146.

(2) Exercit. Vitruv. primæ pag. 116.

MACCHINE

PERRAULT

Milizia (1), *è l'essere riuscito eccellente in molte scienze tra di loro disparate, e d'averle tutte apprese senza maestro. Egli fu Medico, Pittore, Musico, Architetto, Ingegnere, Fisico, Anatomico.* Ma lo studio, in cui fece maggiormente spiccare il suo talento, e per cui ebbe un maggior trasporto, abbandonando per esso in qualche parte anche la medicina (2), fu quello dell'architettura. *Sa junesse*, dice il sig. d'Argenville (3), *fut consacrée à l'etude de la medicine, de l'anatomie, et de mathematique...., et il ignoroit, que la nature l'eût fait Architecte. Un heureux hasard dévoila son genie. La traduction de Vitruve, qu'il entreprit par ordre d'un gran ministre* (Giovanni Colbert) *lui inspira pour l'Architecture la passion la plus forte. Sans maître, sans avoir vu l'Italie il s'eleva au sublime de cet art, omnia sibi incrementa debuit; ce qui prouve, que le genie peut se passer de modèle.*

Dopo questa impensata metamorfosi di un medico divenuto architetto, a cui senza dubbio nel Canto IV. dell'*Arte Poetica* (4) ha voluto alludere il satirico Boileau, uno degli emoli più dichiarati del Perrault (a), la Fran-

(a) Il passaggio improviso fatto dal Perrault dalla medicina all'architettura ha dato motivo al velenoso Boileau, e ad altri di criticarlo ingiustamente; in quel modo, che pur ingiustamente fu criticato un vivente chiariss. Giureconsulto, perchè *dallo studio serio del foro è improvisamente passato agli studi ameni delle arti, e delle antichità* (*Ved. le Memorie delle belle arti di Roma 1786. in più luoghi*). Se in messer Pier Francesco Maggiordomo falegname si è veduto un architetto di Cosimo I. (*Vasari Vite Tom. II. p. 561. ediz. Rom.*); in Carlo Maderno stuccatore un' architetto di Paolo V, e della Basilica Vaticana (*Dialoghi sopra*

(1) Memorie &c. To.II. pag.249.

(2) Diction. historiq. per Mr. Ladvocat To.II.pag. 326.

(3) Vies des fameux Archit.To.I. p.382.

(4) Satires,& Oeuvres de Mr.Boileau Depreaux. A Amsterd.Schelte pag. 230.

MACCHINE

PERRAULT

cia ha veduto questo architetto occupato nelle opere più importanti. Quella, che lo rese più celebre, e che sarà sempre per il Perrault un monumento di gloria, è la facciata del Real palazzo del Louvre, per cui lo stesso nostro celebratissimo cav. Bernini ebbe il dispiacere di vedersi a lui posposto, in occasione che ne fu esibito il suo disegno: *disegno*, dice il sig. Milizia (1), *che sarebbe meglio che non avesse fatto*, mentre per esso *cet illustre artiste*, siegue il signor d'Argenville il giovane (2), *fut peu goûté*. Ma gli onori veramente reali, che l'architetto italiano ebbe in Francia, ove era stato chiamato da Luigi XIV. (3), e una pensione di 2000. scudi annui auranno potuto non compensare il rammarico, d'essere stato posposto a un francese?

Ritornando al Perrault, non fu questa della facciata del Louvre la sola opera architettonica, che lo rese celebre alla sua nazione, e alle altre. Il catalogo, che ne

---

le belle arti del disegno p. 22); in Baldassarre Longhena scarpellino un architetto della procurazia di S. Marco, e della serenissima Repubblica (*Temanza Vita dello Scamozzi p. 17.*); e in N.N. parrucchiere un'architetto di una cospicua città di Francia (*Esprit de Iournaux Tom. I.*), non dee poi fare tanta meraviglia, che in un medico, e in un giureconsulto siansi veduti, ed ammirati due architetti, uno di professione, l'altro di genio; E tanto più, quanto che si è già osservato, che la *Medicina*, e la *Giurisprudenza* entrano in quelle istruzioni, che ricerca Vitruvio per l'architetto. (*Ved. alle pag. 235, e 247. di questo terzo Volume*).

(a) Veggasi anche ciò, che a questo proposito dice il sig. Bauchaumont, elegante, e sincero scrittore, nel suo dotto, e ben ragionato *Saggio d'Architettura* (*A Paris* 1750. *pag.* 70).

(1) Memorie &c. To. II. pag. 239.

(2) Vies des arch. pag. 384.

(3) Ved. il secondo Vol. di questa *Bibliografia* p. 299.

MACCHINE

PERRAULT

riportano il Virloys (1), e il citato sig. d'Argenville fanno fede di quanto egli applicasse in quest'arte. Ma tutte queste opere, che ancora esistono, palesano veramente sodezza di dottrina, e buon gusto architettonico? Non è mia provincia l'entrare in questo geloso, e critico esame. Riflettendo piuttosto sulle di lui opere letterarie si puo asserir con qualche fondamento, che le accademie, delle quali fu membro, e forse tutta la Francia medesima, pochi soggetti possono vantare, che piu di questo abbiano illustrate le scienze, e le arti, e giovato alla nazione a costo anche delle proprie sostanze, e della vita. *Il sig. Perrault*, disse un bell'umore, *morì martire delle scienze; dum enim*, scrisse dopo molti elogi la Facoltà medica di Parigi (2), *cameli putrescentis viscera curiosius indagat, scrutaturque scapello, tetra quadam aura afflatus, mox e vivis ereptus est*. Ciò avvenne alli 9. di Ottobre del 1688. in età d'anni 75, essendo nato, come dissi, nel 1613, non 1626., come male trascrive il sig. de Voltaire nel *Secolo di Luigi XIV.* (3)

Di lui scrissero dopo morte gli elogi molti eruditi, fra' quali si distinsero gli Autori del *Giornale de' dotti* (4), e dell' *Histoire des Ouvrages des Scavans* (5). Ma le piu belle, e piu sicure notizie circa la vita, e gli scritti di questo illustre francese si possono vedere nella di lui vita premessa alle indicate *Opere varie di Fisica e meccanica* stampate dal Vander Aa, nel *Dizionario* del Moreri (6) presso il lod. Carlo Perrault, e il P. Niceron (7), negli

(4) Diction. d'Archicter. artic. *Perrault*.
(2) Comment. Facult. Med. Paris. To. XVII. pag. 95.
(3) A Dresde 1755. in 12. To. III. p. 291.
(4) Journ. des Scavans all'anno 1689. p. 122.
(5) All'anno 1689. Novembre p. 310.
(6) Artic. *Perrault*.
(7) Memoires &c. To. XXXIII.

Elogi degli accademici delle Scienze dal 1666. al 1699. pubblicati dal March. di Condorcet, nelle *Vite degli architetti* del sig. Milizia (1), e del sig. d'Argenville (2), e presso altri molti scrittori da questi o copiati, o citati.

MACCHINE

PERRAULT

Schau-Platz des Grundes mechanischer Vissenschafften. *Lipsing* 1724. (in fol.)

LEUPOLDO

Uno degli autori, che hanno maggiormente illustrata questa parte d'istruzioni architettoniche, che appartiene alle macchine, è senza dubbio il matematico, e macchinista tedesco Giacomo Leupoldo. Uomo, siccome egli era, fornito di vivacissimo talento, e come dicono gli Eruditi di Lipsia (3), *ad mechanicam natus, theorica mechanica, et physica instructus, et in arte manuaria excellens*, portò questa parte della matematica a quel grado, a cui alcuno non era ancor pervenuto. *Descriptiones enim machinarum*, dice Wolfio (4), *quas auctores isti* (quelli cioè, che abbiamo riferiti) *tradunt, omnes sunt nimis breves, et imprimis dimensionum rationes non exprimunt, ita ut adaequata machinarum idea inde hauriri nequeat; mechanicus ingeniosus, atque industrius Jac. Leupoldus novum promisit Theatrum machinarum, et instrumentorum in Actis eruditorum an. 1712. p. 366, cui ut staret ipsimet eum hortati sumus. Stetit tandem quantum per fata potuit*. Dalle notizie, che daremo di lui, e delle sue opere si vedrà, quanto egli lavorò in questo genere, e si ammirerà nel tempo stesso

(1) Ivi l. cit.
(2) Ivi l. cit.
(3) All'anno 1724. pag. 117.
(4) De praecip. Script. Math. cap. VI. §. 21.

MACCHINE

LEUPOLDO

l'invenzione feconda, il talento, e l'industria di questo dotto, e infaticabile macchinista, le cui opere, tutte scritte in tedesco, e ricche di molti, e buoni rami, molto si stimano, ma poco si trovano in Germania, e sono rarissime in Italia.

Furono esse stampate, e pubblicate in tomi, e tempi diversi: Io per maggior comodo degli studiosi ne farò quì, come una Raccolta, e darò di tutte un breve raguaglio, e quelle notizie, che più interessano al nostro oggetto.

La prima raccolta di macchine, che pubblicò il Leupoldo, fu il *Teatro generale di macchine*, stampato in Lipsia a spese dell' autore nel 1724. in un Vol. in foglio. Il du Bure (1) scrive *tre Volumi*; ma o è uno sbaglio, o ha voluto comprendere altri Volumi di quelli, che riporteremo in appresso. Questo primo volume ornato di 71. Tav. in rame è diviso in 24. capi, ai quali è premesso un breve saggio della natura della meccanica, in cui l' autore parla de' requisiti necessarj a un buon meccanico, e si spiegano i termini più usitati, e più generali dell'arte. Passa quindi a descrivere le macchine, e sulla scorta di Jungenickelio, s'Gravesand, Morland, Papino, Leutmanno, ed altri riporta tutto ciò, che spetta alle macchine generali; a quelle cioè, che stima i fondamenti di tutta la teoria, e la pratica della meccanica. Gli Eruditi di Lipsia danno di questo primo volume un breve, ma esatto dettaglio (2), e ne parlano, siccome anche di tutti gli altri, e dell'autore, con continue, e ben dovute lodi.

(1) *Bibliograph.instructive* n.2028.

(2) All'anno 1724. pag. 117.

MACCHINE

LEUPOLDO

Per le stesse stampe di Lipsia, e a spese dell'autore medesimo si pubblicò parimenti nel 1724. in un Vol. in foglio un' altro *Teatro delle macchine Idrotecniche per sollevare, livellare, condurre, e riparare le acque*. Questo è diviso in 27. capi, ne' quali si parla non solo di tutto ciò, che ha relazione a questa parte di macchinazione, ma si emendano, correggono, e notano alcuni sbaglj occorsi a questo proposito nelle opere di Cornelio Meyero, e di Gautier, delle quali si parlerà più opportunamente altrove. Di questo volume, che contiene 51. Tavole in rame, parlano con lode i citati Eruditi di Lipsia (1), i Foglietti letterarj di Almorò Albrizzi (2), ed altri.

Più difusamente delle macchine relative all'architettura delle acque trattasi dal nostro macchinista tedesco nell' altro suo *Teatro delle macchine Idrauliche*, che uscì parimenti in Lipsia, e a spese dell'autore medesimo in due Volumi in foglio, il primo nel 1724. e l'altro nel 1725. Nel primo, decorato di 53. Tavole di figure in rame, si danno le macchine, e tutto ciò, che occorre per sollevare le acque; e con giudiziosa critica si esamina il libro, che nel 1719. uscì in Lione di Francia in 4. col titolo di *Recueil d'Ouvrages curieuses de Mathematique, et de Mechanique, ou description du Cabinet de Mr. Grolliere de Serviere*. Di esso dice frà le altre sue osservazioni il Leupoldo, che *sebbene vi si descrivano molte macchine, poche però sono quelle, che hanno qualche cosa di singolare, e che possino servire agli usi necessarj, e ricercati*. Nel secondo Volume, accompagnato da 54. Tavole in rame, si conti-

(1) All'anno 1724. pag. 303. (2) All'anno 1725. num. X. pag. 116-17.

MACCHINE

LEUPOLDO

nuano le descrizioni delle macchine per sollevare le acque, e si parla particolarmente di alcune più celebri, che furono inventate, ed eseguite felicemente da varj eccellenti machinisti in luoghi, e tempi diversi. E' utile il discorso, che chiude questo secondo volume, nel quale il dotto Leupoldo parla generalmente dell' arte meccanica *per repprimere il fasto, e la temerità di alcuni rozzi uomini, i quali poco versati nella teoria, e nella pratica di quest'arte vogliono ciò non ostante inventare, ed eseguire i più ardui, e difficili progetti*. Più esatte notizie di questo *Teatro Idraulico-meccanico* si vedano presso gli Autori della *Biblioteca Germanica* (1), e gli Eruditi di Lipsia (2), che ne parlano minutamente, e ne riportano anche alcune figure.

Dopo il *Teatro idraulico* uscì nell' anno stesso 1725. il *Teatro meccanico*, pubblicato parimenti in Lipsia a spese dell'autore in un vol. in foglio, corredato di 56. Tav. in rame, rappresentanti le macchine, che servono per sollevare, e trasportare qualunque peso. Vi si premette una traduzione tedesca dell' erudito *Discorso*, già pubblicato in Argentina da Conrado Dasipodio col titolo di *Herone meccanico* 1580. (*in* 4.); e quindi entrando nella proposta materia espone il dotto Autore i proprj principj, e i diversi sistemi degli altri, e descrive, oltre le sue, alcune macchine antiche più interessanti, ed altre moderne inventate, ed eseguite dai più valenti Matematici; e di tutte esamina i rapporti, e insegna gli usi più opportuni. Sono da distinguersi fra le altre le macchine, colle quali il tanto celebre Architetto Romano Domenico Fontana immortalò il suo nome nell'errezione

(1) To. XLV. e XLVIII.

(2) All'anno 1725. p. 228. e 542.

MACCHINE

LEUPOLDO

del grand' Obelisco Vaticano, e di queste dà il Leupoldo i disegni colle più esatte, e diligenti descrizioni. Nella già citata *Biblioteca Germanica* (1), e presso i suddetti Eruditi di Lipsia (2) si ha l'estratto anche di questo Vol., che è forse de' più interessanti per un'architetto.

Ma niuna delle opere del Leupoldo merita maggior lode di quella, che uscì l'anno appresso 1726. in un grosso Volume in foglio colle stesse stampe di Lipsia, e col titolo di *Teatro Statico-universale*. *Il sig. Leupoldo*, dice l'autore *del Giornale letterario d' Allemagna* (3), *con molti suoi Volumi ha molto ajutato lo studio della meccanica, e lo ha perfezionato, ma vi ha un' Opera particolare per la Statica, con la quale insegnando la fabbrica delle differenti specie di Bilancie, e pesi sì per i solidi, che per i fluidi, e inoltre i Livelli, ed altre macchine utili, e necessarie inventate in questo, e nel precedente secolo, fa osservare con fondamento, che in questi pochi ultimi anni si sono inventate, e perfezionate le macchine statiche più, che non si era fatto prima in molti anni, e secoli*.

L'opera è divisa in quattro parti: La prima contiene generalmente la *Statica*; la seconda *l' Idrostatica*; la terza l'*Areostatica*; e la quarta *Orizontostatica*, o *Livellazione*. Per rapporto alla prima, premesse le spiegazioni di alcuni termini necessarj, ed altri principj opportuni, e commendati gli autori, che leggonsi con frutto in questa materia, fra quali Archimede, Guidone Ubaldo, Daniele Meglichio, Simone Stevvino, Wallisio, Jungenickello, Wolfio, Dechales, ed altri, passa ad esporre, e descrivere

(1) Tom. XL.

(2) All'anno 1726. pag. 175.

(3) Journal litter. d'Alemagne. A la Haye 1741. in 12. To. II. Part. II. pag. 276.

MACCHINE

LEUPOLDO

gli stromenti, le regole, e le sperienze opportune, e adattate alla materia, e parla lungamente de' pesi, e loro differenze, seguendo in ciò la scorta di Gio: Giorgio Schoapp, che nel 1722. pubblicò in questa materia un singolare trattato. Per *l'Idròstatica* fa uso del primo Tomo degli *sperimenti di* Wolfio, *e dell' Introduzione alla Filosofia Neutoniana di s' Gravesand*; e comprendendo tutte le regole, le sperienze, gli stromenti, e la dottrina di questa parte dell'architettura delle acque fa, e induce a fare delle ottime osservazioni, e sopratutto circa alcuni sperimenti determinanti la specifica gravità de' solidi, e de' fluidi. Relativamente poi a questa seconda, e alle altre due ultime parti di questo Volume è da avvertirsi, che avendo l'autore voluto estesamente riferir tutto ciò, che di mano in mano gli suggeriva la stessa materia, per niente lasciar di desiderabile allo studioso, gli crebbe, dirò così, in mano l'opera in modo, che fu d'uopo imprimere questa, e le altre due parti posteriori in carattere più minuto, e diverso dalla prima. La terza, come dissi, comprende *l'Areostatica*, *o Areometria*, ed è divisa in 10. Capi, ne' quali spiegansi le cose più interessanti in questa materia, sulle traccie de'migliori Autori. Nella quarta parte finalmente, che *Arte di Livellare*, *o Orizontostatica* è chiamata dall' autore, si espongono le regole più certe della *livellazione* tanto perpendicolare, che orizontale, e riduconsi a maggior chiarezza gli stromenti fabrili, che si usano a quest' effetto dagli artisti; e s'illustrano ancor quelli, praticati secondo le invenzioni del Piccardo, dello Strumio, del Cappotozi, dell'Ugenio, del Remero, del Mariotti, del de la Hire, e di altri molti, correggendosi di alcuni anche i difetti, e le sviste. Si aggiunge in fine lo stro-

MACCHINE LEUPOLDO

mento di Gertnero per misurar l'altezza, e la base di una torre, e si dà un catalogo degli stromenti necessarj per effettuare una giusta livellazione. Chi bramasse di questo *Teatro Statico* un più minuto, e distinto raguaglio vegga gli Eruditi di Lipsia (1), e l'indicato *Giornale letterario di Allemagna* (2).

Nello stesso anno 1726, per le stesse stampe di Lipsia, e a spese dello stesso Autore uscì in un Vol. in foglio il *Teatro Pontificale*. In questo, che è pure interessantissimo per gli architetti, il dotto autore non solamente descrive le macchine, che servono a costruire i ponti, ma tratta anche della stessa loro costruzione, e di tutto ciò, che può servire per attraversare i fossi, i fiumi &c.; indica le macchine più certe per lavorare nell'acqua; e insegna il miglior modo di farne uso: il tutto ben sviluppato, e illustrato con buoni disegni, con quelli specialmente, che rappresentano molti famosi ponti d'Europa. Tutta l'opera, corredata di 57. Tavole in rame, è divisa in 23. capitoli, de'quali si danno esattamente gli estratti dai sopra citati Eruditi di Lipsia (3), e più difusamente dal sig. Humbert nella *Nuova Biblioteca Germanica* (4). Fra i molti elogi, che questo dotto scrittore fa dell'*Opera pontificale* di Leupoldo, dice, che *dopo il libro di Gautier* (del quale noi parleremo a suo luogo) *quello, che può molto interessare al pubblico è il presente Leupoldiano, niente mancando in esso di ciò, che spetta alla costruzione de' ponti, ai preparativi, e macchine per fabbricarli, e al modo di costruirli*. Non niega però, che

(1) All'anno 1726. pag. 360.
(2) Ivi l. cit.
(3) All'anno 1727. pag. 309.
(4) To. I. pag. 35.

MACCHINE

LEUPOLDO

molto il Gautier abbia luogo nell' opera di Leupoldo; anzi confessa, che nella medesima trovansi lunghi tratti dell' autor francese tradotti verbalmente in tedesco; il che può dirsi anche di altri autori, de' quali si è servito il macchinista tedesco, e specialmente dello Strumio, *alle cui opere*, dice l'Humbert medesimo, *molto si rapporta il Leupoldo, e soprattutto all'architettura Civile-militare stampata in latino in Auspurg, e in foglio nel* 1719.

Finalmente nel 1727. in un Vol. in foglio, e a spese degli eredi dell' autore fu pubblicata l' ultima parte di questa raccolta col titolo di *Teatro Aritmetico-Geometrico*. Il sopralodato sig. Humbert, che dà l'estratto anche di questo Volume (2), dice, che *appena il Leupoldo ebbe terminato, non però ben riveduto, questo libro, la morte lo tolse dal mondo, e gli Eredi ebbero cura di procurarne la stampa, anzi di dedicarlo a sua M. Imperiale*. Esso è decorato di minor numero di Tavole figurate, cioè di sole 43.; ma non è inferiore agli altri Volumi per l'utilità del soggetto, e per la novità delle macchine, che vi sono illustrate in 26. capi, preceduti da un discorso preliminare sull' Aritmetica in generale, e sulla Geometria: il tutto assai giudiziosamente, come rilevasi dagli estratti, che ne danno i sopracitati Eruditi di Lipsia (2), e il lodato Humbert. *Se l'Abate di S. Pietro*, conchiude quest'ultimo, *avesse avuto notizia di quest' opera di Leupoldo, l'avrebbe certamente numerata fra le più utili alla società, sul suo principio* (3), *che sono da preferirsi le opere, che tendono alla perfezione delle arti, alle speculazioni curiose dei Galilei, dei*

(1) Ivi To. I. pag. 337.

(2) All'anno 1727 pag. 467.

(3) Ved. *l'Ouvrage de Politique*. Rotterdam 1738. To. II. pag. 238., e 252.

Leibtnizj, *e dei* Neuton. *Certamente*, soggiunge l'Humbert, *l'opera di Leupoldo ha tutte le qualità, che ricerca il lodato Ab. di S. Pietro, somministrando in specie agli artisti i precetti necessarj a perfezionare i loro stromenti, dai quali dipende la perfezione delle arti*.

MACCHINE

LEUPOLDO

Questa è tutta la *Raccolta delle opere Meccaniche di Leupoldo*. Il più volte citato sig. Humbert dice, che *gli Eredi dovevano aggiungere un supplemento*, e sulla relazione di alcuni giornalisti tedeschi crede, che vi sia stato aggiunto; ma non avendolo veduto, non ne avanza alcun raguaglio. Il Wolfio però asserisce francamente, che *dolendum in primis erat, quod molarum usitatarum genera cum Architecturae parte, quae iisdem excitandis destinatur, non describere potuerit Auctor. Hunc igitur defectum supplere conatus est Joannes Matthias Beyer, qui per modum tomi noni Theatri machinarum Leupoldi, an. 1734. Lipsiae in fol. edidit, in quo non modo usitata molarum genera, verum etiam ea, quae ad extructionem earumdem necessaria scitu sunt, describuntur. Accessit Tomus secundus, in quo jura molendinorum operose congeruntur in usum Jurisperitorum*. Se la morte non avesse sorpreso sì presto il valente macchinista Leupoldo, quanto non avrebb'egli accresciuta quest'ampla sua *Raccolta*? Ne sia testimonio il cit. Wolfio, il quale ci assicura, che *nisi mors Auctoris finem imposuisset, dare adhuc constituerat Theatra* I. *Fontium hydraulicorum*; II. *Molarum*; III. *ad Mechanicam ignis spectantium*; IV. *Machinarum in metali fondinis usitatarum*; V. *Machinarum*, *&* *instrumentorum*, *quae in Architectura Civili*, *&* *Militari usui sunt*; VI. *quae in re oeconomica*, *et* VII. *venaroria usum habent*; VIII. *machinarum*, *et instrumentorum areometricorum*; IX. *machinarum*, *et instrumentorum in Gnomonica*, *et arte horologiopaea usitatorum*;

MACCHINE

LEUPOLDO

XI. *instrumentorum astronomicorum* ; XII. *acusticorum , et musicorum , aliorumque aquatorum* ; XIII. *anatomicorum , et chirurgicorum ; et tandem omnium machinarum , et instrumentorum apud artifices , et opifices obviorum* . Ma un sì bel disegno fu soltanto ideato ; e se di questi diversi generi di macchine abbiamo qualche cosa , sono quelle poche , che colle rispettive loro descrizioni , e figure si hanno presso i più volte citati Eruditi di Lipsia (1) .

Morì il Leupoldo in Lipsia nel Gennajo del 1727. nell' attuale carica di consigliere , e commissario delle miniere del Re di Polonia . I giornalisti di Trevoux (2) , dicono , che *era matematico del Re di Prussia* ; ma è uno sbaglio , essendo stato solamente membro della Real società di Berlino . Fu anche socio di altre molte Accademie , e fu in somma *uno de' più abili macchinisti , che ha avuti l' Europa* (3) .

GALLON

Machines, & inventions approvvées par l'Accademie Royale des Sciences depuis son etablissement (1666.), jusque a ce temps (1734.), avec leurs descriptions ; dessinées , & pubbliées du consentement de l' Accademie

(1) Ved. agli anni 1708 , 1712 , 1713 , 1714 , 1715 , ed anche altrove ; e ved. anche il terzo Tomo dell'opera tedesca Intitolata *Museo de' Musei* (*Francfort* 1714. *in fol*), ove in fine sono indicati alcuni stromenti del Leupoldo , e di altri valenti machinisti .

(2) All'anno 1730. Gen. pag. 116.

(3) Ved. il *Lexicon universale* del Jochero (*To.II. pag.* 2406.) , ove si danno di lui alcune poche , ma opportune notizie .

par Mr. Gallon. *A Paris chez Gabriel Martin* M. DCC. XXXV. (to. 6. in 4.)

MACCHINE GALLON

Ecco una di quelle opere, che per la bellezza, e l'utilità sono stimabili. Nelle *Memorie dell'Accademia R. delle scienze di Parigi* trovansi, ne' tomi di ciascun'anno, di queste macchine, ed invenzioni, ma senza un'esatta, e chiara descrizione delle parti, e del loro uso, e senza un rame, che ne indichi la figura, e la forma. A questi due inconvenienti ha rimediato l'editore Mr. Gallon con darci in nitide, e belle figure in rame le macchine, e con aggiungere un metodo per conoscerne la costruzione nelle loro ample, e distinte dichiarazioni, e descrizioni.

La moltitudine, e la varietà delle macchine raccolte in questi sei volumi mi dispensano dal darne un minuto dettaglio, e dal descrivere tutto ciò, che contiene ciascun Tomo. Dirò soltanto, che da una visita superficiale, che ho data alla serie di esse macchine, ho rilevato, esservene in ogni genere, e relativamente ad ogni bisogno. L'editore nel riportarle ha osservato l'ordine de' tempi, ne'quali furono presentate all'Accademia, e quindi, siccome sarebbero di non poca confusione a chi brama approfittarsene, perciò l'editore medesimo ha avuto il pensiero di aggiungervi per ordine di materie un indice generale, che trovasi in fine dell'ultimo tomo. Questo facilita il modo di trovare ogni macchina in qualunque materia, ed è, si può dire, un prospetto, o compendio di tutta questa pregevole Raccolta; nella quale, dice il Wolfio (1), *non modo machinæ scenographicæ re-*

(1) De præcip. Scriptis Math. cap. VI. §. 25.

MACCHINE

GALLON

præsentantur, verum etiam ichonographicæ cum orthographiis, et singularum partium delineationibus adiiciuntur, ubi opus fuerit. Descriptiones sunt satis accuratæ, ut nihil in iis desiderari possit; subinde etiam vires ad agitandam machinam requisitæ ad calculum revocantur, aliaque cognitu necessaria adnotantur: in una parola, conchiude Wolfio, *opus hoc Mechanicæ praticæ cultoribus plurimum est commendandum*. I soli nomi di Mr. de Reaumur, e de Mairan, uomini celebratissimi, e scelti dall'accademia per revisori, ed esaminatori di queste macchine, colle loro approvazioni hanno abbastanza deciso del merito di questa opera, di cui anche gli Eruditi di Lipsia parlano difusamente, e con sommi elogi (1).

DESCRIPTIONS

Descriptions des Arts, & des metiers faites, ou approuvées par Messieurs de l'Academie Royale des Sciences, avec figures en taille douce. *A Paris* 1761. ad 74. (vol. 34. in fol.)

Trentaquattro volumi di macchine, e di stampe ben incise non formeranno un' opera delle più magnifiche, delle più grandi, e delle più sorprendenti in questo genere? Ciò non basta: essa è anche delle più utili, e delle più necessarie. Tutte le arti, e i mestieri hanno quì le loro macchine le più perfette, e ogni artista le può vedere, ammirare, imitare, e prendere quelle opportune cognizioni,

---

(1) All'anno 1737. pag. 21., ed anche altrove.

MACCHINE DESCRIPTIONS

che possono abbisognare alla sua professione. L'ampiezza dell'opera mi dà un giusto titolo di dispensarmi dal darne un minuto raguaglio. Chi lo bramasse consulti il *Catalogo ragionato della collezione de' libri del sig. Crevenna*, che in più luoghi (1) dà un'esatto conto di tutto ciò, che contengono questi molti Volumi, e conchiude dicendo: *Ecco tutto ciò, che è comparso sino al presente* (1776.) *di questa grande, e stimabil Opera, veramente degna di un' Accademia così illustre, e sì utile alla Società come questa. E' da bramarsi, che questa lodevole impresa, di cui l'estensione è immensa, sia continuata con lo stesso ardore, che l'augusto, e benefico Re, che la protegge, non cesserà senza dubbio di conservare, e d'ispirare.*

ENCICLOPEDIA

Un' altra consimile Raccolta di macchine, e di figure relative a tutte le arti è la *Raccolta delle Stampe*, che forma il seguito dell' *Enciclopedia Francese*, di cui qualche cosa ho accennato altrove (2). Questa Raccolta di stampe è in dodici gran volumi, cioè dieci, che contengono per ordine alfabetico di materie tutte le figure dalla lettera A sino alla Z; e due volumi di Supplemento; e in tutti l'architetto, ma specialmente alle classi *Architecture*, *Batimens*, *Charpenterie*, *Mechanique*, *Menuiserie*, *Perspective*, *Theatres* &c. ed altre molte, che hanno relazione all' architettura, troverà facilmente una moltitudine di cose, egualmente belle, che utili. Esse meritano d'esser vedute da qualunque artista di gusto, che sappia poi adattarne all'uso pratico anche i principj, che dagli Enciclopedisti espongonsi nel vasto, e laborioso loro *Dizionario*.

(1) To.II.p.238.To.VI.pag.36.&c. (2) Ved.il Vol.I.di questa *Bibliografia* p.135.

MACCHINE

ZABAGLIA

Castelli, e Ponti di Maestro Niccola Zabaglia, con alcune ingegnose pratiche, e con la dichiarazione del trasporto dell' Obelisco Vaticano, e di altri del Cav. Fontana. *Roma M. DCC. XLIII. Nella Stamperia di Niccolò, e Marco Pagliarini*. (in fol.)

Ognuno, che ha buon gusto, e sa ben discernere le opere utili, e interessanti dagli ammassi informi, che altro non hanno spesse volte di pregio, che una vana pomposa apparenza, farà stima di questa *Raccolta di macchine*, e del bel genio del loro autore. A tutti è noto, chi era a tempi de' pontefici Benedetto XIII., e XIV. il celebre mastro Niccola Zabaglia, *eccellentissimo meccanico pratico*, dice Monsignor Bottari (1), *tanto più maraviglioso, quanto che era privo affatto di lettere, e che senza appunto saper leggere, e senza maestri*, osserva quì l' editore (2), *si è talmente avanzato nella statica, e meccanica, e nell' arte di muover pesi, che ha forse nella macchinale professione superato ogn'altro a nostri tempi vissuto*. Conobbero alcuni personaggi di gusto l'abilità di questo illustre Meccanico, e il merito delle sue invenzioni, e pensando, che utile non meno, che piacevole ne sarebbe stata la pubblicazione, ne intrapresero il lodevole disegno: Ma non mancano mai gl'invidiosi, e i maldicenti. Questi colle loro ingiuste censure ne sospesero per qualche tempo l'esecuzione,

(1) Note a Vasari To.III. ediz. Fior. pag.40. (2) Nella Prefaz. a questa Raccolta.

finchè nel pontificato di Benedetto XIV, cioè nel 1743, non 1740., come male trascrive il Virloys (1), per ordine dello stesso pontefice si pubblicarono queste ingegnose macchine, illustrate colle rispettive loro opportune spiegazioni.

Ma, siccome avviene alle opere per se stesse pregevoli, appena questa fu pubblicata, gli amatori di gusto la ricevettero con applauso, la gradirono, e ne seppero grado a Monsignor Gio: Bottari, ch'ebbe tutto il carico dell'edizione. Fornito egli di buon gusto fece esattamente delineare, e incidere in rame le macchine suddette da buoni professori, e commise l'impegno d'illustrarle all'erudito sig. Ab. Lelio Cosatti, che ajutato da Monsignore medesimo ne diede le spiegazioni in italiano, e in latino. Tutta l'opera ne contiene, in venti gran foglj, cinquantaquattro, quante appunto sono le macchine delineate da Francesco Bostoni, e incise da Paolo Piglia, da Francesco Duflos, da Giuseppe Vasi, e da altri valenti professori; e in questo numero 54. sono comprese anche le indicate macchine di Domenico Fontana: non però il ritratto di Zabaglia, che in un gran foglio dopo il frontespizio, e la dedica sta in atto di far prova di alcune sue sperienze meccaniche (a).

Questo valent'uomo, siegue il citato editore, *annoverato*

(a) Ultimamente da chi pressiede all'economico della fabbrica di S. Pietro in Vaticano fu progettato di ristampare quest'opera, essendone oramai gli esemplari divenuti rarissimi; ma per contrarie combinazioni questo progetto non fu coltivato, nè v'è speranza, che possa per ora essere eseguito: sarebbe per altro desiderabile, che si eseguisse.

(1) Diction. d'Architecture To. III. pag. 145.

sino da primi anni della sua gioventù tra i semplici manuali del Tempio Vaticano, principiò a vedere, ed osservare attentamente diverse ingegnose macchine, e le particolari strutture de' ponti, per uso di quella gran fabbrica troppo necessarj. Indi passò a seco stesso minutamente considerare, dove, e come facevano la loro maggior forza, e ad indagare dagli effetti con quel suo natural talento, e da quali cause, e per quali ragioni provenisse una tanta sicurezza de' ponti, ed in tal guisa venne a conoscere, formare, e stabilire nella sua mente i principj certi, e le regole sicure della Statica, e della Meccanica, e con esse a conoscere egregiamente in pratica, quanta, e dove, e come fosse la forza de' gravi, il modo di dividerli, e di resister loro con sicurezza; E perciò con maggior facilità potè non solo servirsi delle accennate macchine, e far ponti senza pregiudizio delle muraglie, e degli ornati, e quasi per aria, ma di più inventarne delle nuove, e metterle francamente in pratica con sicurezza, con bellissimo ordine, e con maravigliosa prontezza di ripieghi ne' casi inaspettati, e straordinarj, talmente che ciò, che ad altri sarebbe stato difficile, e pericoloso, per non dir temerario, ad esso è riuscito facile, e sicurissimo.

Questa sua ammirabile abilità lo fece amare, e desiderare dagli uomini anche i più colti, e i più riguardevoli del suo tempo, e gli procurò molti dei più difficili lavori. Una delle più insigni operazioni, che fece nel pontificato di Benedetto XIV, fu il trasporto dell'Obelisco di Augusto, della cui descrizione, fatta dal dottiss. Bandini, parleremo a suo luogo. *Zabaglia*, dicono gli Eruditi di Lipsia parlando appunto del Bandini (1), *homo lit-*

(1) All'anno 1754.

terarum omnino expers, *et vix animi sui sensa verbis exprimere valens*, *magna tamen sagacitate praditus*, *artifex ille fuit*, *qui machina quadam inventa*, *qua sua tantum simplicitate se commendat*, *erexit* (cioè disotterrò, ed alzò) *obeliscum Augusti in Campo Martio*. Di questa macchina dà la descrizione con tutto l'apparato Tommaso de Marchis Architetto nella prefazione al suddetto libro del Bandini, ove si descrive anche il luogo, e la posizione dell' Obelisco prima, che si disotterrasse (a). Non v'ha dubbio, che i posteri riconosceranno nelle operazioni meccaniche del Zabaglia uno de' migliori meccanici di questo secolo, sebben'egli, come dissi, non ci abbia lasciati, che de' soli modelli. *Se egli*, dice il ch. P. della Valle (1), *avesse avuto amico Aristotele*, *come lo ebbe Protegene*, *o avesse frequentato il Liceo*, *come Metodoro il pittore*, *l'Italia aurebbe in esso lui avuto un'altro Archimede*.

Non farà dunque meraviglia, che alcuni lo abbiano onorato del titolo di *celebre Architetto* (2), fra' quali il critico Dottor Lami (3), da cui abbiamo anche l' epoca certa della di lui morte: *A dì 27. Gennajo del 1750.* dic'egli, *morì il famoso*, *e mirabile Architetto Maestro Niccolò Zabaglia d'età ottuagenaria*. *Egli è stato sì eccellente per*

(a) Ora per ordine dell'immortale nostro Pio VI, sempre intento a promuovere e la felicità de' sudditi, e la perfezione delle arti, e la magnificenza di Roma, questo interessante monumento ritorna a decorare una delle più insigni piazze di Roma moderna, incontro alla gran Curia Innocenziana. Sarà questo il terzo obelisco, che l' industrioso architetto sig. Antinori aurà ridonato a Roma; e si spera di vederlo presto grandeggiar con quelli del Pincio, e del Quirinale.

(1) Lettere Sanesi To. I. pag. 5.

(2) Ved. Formey Bibl. Impart. T. II. p. 120.

(3) Novelle Letterarie Fiorentine 1750. col. 148.

MACCHINE

ZABAGLIA

indole naturale, siegue il Lami, *che ha meritato di morire senza tanto, che gli fosse fatto il funerale. Sento, che la Santità di Benedetto XIV. volendolo rimunerare anche morto ordinasse, che gli fossero celebrate l'esequie a sue spese nella Traspontina. Io ho parlato altre volte anche con parole onorifiche del valore di tant'uomo, il di cui padre era nostro Fiorentino.*

* * * *
* * * * *

VOLPAJA

In compimento del presente §. non sarebbe fuor di proposito parlar di alcune raccolte inedite di macchine; delle quali trovasi fatta menzione ne'moderni cataloghi; Ma siccome dai nudi, e alterati titoli poco si può venir in cognizione del contenuto, e del merito di sì fatte opere, lascierò volontieri di riferirle, e di una soltanto, della quale si sà il pregio, e ciò, che contiene, darò alcune poche, ma opportune notizie.

Di essa parla a lungo il chiarissimo sig. Ab. Morelli nel suo bel *Catalogo de'Codici Italiani Mss. della Biblioteca Nani* (1), ove ne dà il seguente titolo: *Libro di Macchine diverse di Lorenzo della Volpaja Fiorentino, di Benvenuto, e di Frosino di lui figliuoli, e d'altri uomini d'ingegno: in* 8. *del Sec. XVI.*

Il Codice, nota il sig. Ab. Morelli medesimo, *contiene più disegni di macchine inventate da Lorenzo della Volpaja, e da suoi figliuoli, i quali disegni al principio si ricorda, ch'essendo stati adunati da Frosino, dopo la morte di esso in Francia succeduta, furono trovati presso un Poggini Librajo di Roma, e poi passarono nelle mani di Bernardo Buontalenti,*

(1) Pag. 14. e seg.

MACCHINE

VOLPAJA

e d'altri Artefici, i quali con essi si sono fatto onore. Non è già oscuro il nome di Lorenzo della Volpaja, essendo egli stato uno de' più valenti Ingegnieri de' tempi suoi, siccome è facile a vedersi da molti elogi fattigli, e dal Sig. Manni a capi ventinove de Florentinis inventis recati. A quelli s' aggiunga, che Benvenuto Cellini nel proemio della sua Orificeria secondo il nostro testo a penna, dice così = Lorenzo della Golpaja stette all'orefice, e sempre si servì di tal arte. Questo mirabile vomo fu un mostro di natura, perchè egli si volse a fare degli orivoli, e in quella professione operò, siccome lo incitava la prima, e vera buona inclinazione. Questo uomo in quell' arte mostrò tanto bene i secreti dei cieli, e delle stelle, che pareva, ch'egli fosse stato lungamente vivo nei Cieli; e le sue gran virtù le mostrò in fra l'altre cose in un orivolo, che lui cominciò al magnifico Lorenzo de Medici. In questo Orivolo erano Pianeti fatti in forma dell'arme de' Medici, li quali sette pianeti camminavano, e volgevansi appunto, siccome fanno quei ne'Cieli. Ancora il detto Orivolo è in piede; ma non è più di quella eccellenza per essere stato trascurato = Descrive questo lavoro famoso di Lorenzo il Poliziano in una lettera scritta da Fiesole l'anno 1484. a Francesco Casa, coll' Opere di lui stampata, e nel Codice nostro se ne mostra la struttura co'disegni, di maniera che si rende alquanto facile l'intelligenzà della lettera del Poliziano (a). *Di Lorenzo sono esposte nel Codice altr'invenzioni a fattura d'orologgi (e principalmente de' pubblici di Firenze), e a costruzioni di*

(a) Di questo ingegnoso Orologio parla con gran lode anche il ch. sig. Cav. Tiraboschi (*Storia della Letterat. Italiana To. VI. Par. II. pag.* 460.): ma è da vedersi sopra tutti il lodato sig. Manni.

MACCHINE

VOLPAJA

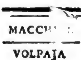
mulini, e di macchine idrauliche appartenenti; ne' quali lavori più che in altri egli s' è esercitato,

Di Benvenuto, che fu lo scrittore del Codice, oltre ad orologgi di varia forma, alcuni ordigni si veggono da lui trovati per segare, manganare, trarre pesi, macinare, ed altri simili usi. Fu egli, a detta del Varchi (1), *d'ingegno elevatissimo, ed assieme col Tribolo nascostamente levò di pianta la Città di Firenze per ordine di Papa Clemente VII, allorchè quegli nel* 1529. *trattava di porvi l'assedio, e ne fece un modello di legname, che fu al Papa gratissimo. Di questo lavoro fa menzione anche il Vasari nella vita del Tribolo, dove chiama il nostro Benvenuto buon maestro di orivoli, e quadranti, e buonissimo astrologo, ma sopratutto eccellentissimo maestro di levar piante; ed aggiunge, che dopo la guerra il Papa chiamollo a Roma, e gli diede la custodia di Belvedere.*

Col nome di Frosino della Volpaja altro nel Codice non si scorge, che uno strumento di metallo da lui fatto in Venezia per misurare le distanze; ma qualche altra cosa di simil genere mostra il fratello Benvenuto, d'aver dal medesimo avuta.

Inoltre si trovano quì rappresentate senz' ordine veruno le invenzioni, che sieguono: Di Jacopo Sansovino lo stucco da lavorare a uso di legname, ed un strumento, ch'egli fece con maestro Guglielmo degli Orivoli a Monte Cavallo nel Giardino del Card. di Spagna per trar acqua del Pozzo: Di Domenico Buonisegni un modo di misurare qualche quadro di terra, che non sia in isquadra, ed un'archetto da uccellare i tordi: Di Lionardo da Vinci la maniera di dividere una li-

(1) Istoria Fiorentina. Colonia 1721. in fogl. pag. 240.



nea, e il disegno delle Seste con quattro chiovature: Di Raffaello di Primerano Tedesco un Orologio, e tre altri di Bastiano Parigi, di Lorenzo Serristori, e di Lorenzo Adringhelli: D. Andrea Contucci da Monte San. Savino una Sega posta sull'acqua, ch'egli fece nel Portogallo per segare un quadro di Diaspro, ma con poco buon esito: Di maestro Cristofaro fornajo di Papa Lione la mola, che fece in Roma presso la compagnia de' Fiorentini: D'ignoti autori altre macchine vi sono, e fra queste una per far salire l'acqua, inventata da un villano, e da Lionardo da Vinci mandata a Bernardo Rucellai; le macine di Pisa, ed altri.

Ciò tutto disegnato, e scritto da Benvenuto della Volpaja. Ma nel passato secolo Marco Settimani Priore degli Innocenti in Firenze alcuna cosa del suo v'ha inserita, cioè due macchine per trarre agevolmente l'acqua de' pozzi, e lo stesso v'aggiunse il disegno d'uno stromento, ch'era nella Fortezzuola di Firenze per tirar seghe, e batter moneta. Il Codice è di stimabili cose ripieno, delle quali facilmente vi sarebbe da profittare, anche dopo tanti ritrovamenti moderni.

Fin quì il chiarissimo sig. Ab. Morelli, dalla cui esatta, e lunga descrizione si comprende, quanto questo Codice sia pregevole, e quanto meriterebbe di veder la pubblica luce.

Fine del terzo Volume.

IMPRIMATUR,

Si videbitur Rmo Patr. Sacr. Palat. Apostol. Magist.

Franc. Xaverius Passeri Archiep. Larisien. ac Vicesgerens.

IMPRIMATUR,

Fr. Thomas Maria Mamachius Ord. Praed. S.P.A.Mag.



IN ROMA
NELLA STAMPERIA DI LUIGI PEREGO SALVIONI
TIPOGRAFO VATICANO
ALLE IDI DI MARZO
DELL' ANNO
M. DCC. XCI.

INDICE
DEGLI AUTORI, E DELLE OPERE

Contenute in questo terzo Volume .

A

Accolti Pietro . 161.
Agricola Giorgio . 123.
Alberti Gius. Ant. 109. 112.
Aleotti Giov. Bat. 18.
Algarotti Franc. 252.
Amato Paolo, 177.
Androvet Giac. 156.
Ariosto Lodovico . 23. 24.

B

Barbaro Daniele . 144.
Barbieri Gio. Fr. 60.
Barca Giuseppe . 5.
—— Pietro Ant. 3.
Bardon Andrea . 66.
Barocci Iac. da Vignola. 153.
Bartoli Cosimo . 99.
Bassi Martino . 151.
Belli Silvio 101.
Bernardi Eduardo 127.
Beroaldo Francesco . 271.
Bessonio Jac. 269.
Beverini Bartolom. 130.
Bianchi Eusebio . 119.
Bianchini Franc. 251.
Bibiena Ferdinando . 36. 40.
—— Francesco . 42.
—— Giuseppe . 38.
Bion Niccolò. 267.
Blangrave Gio. 114.
Blondello Giac. Franc. 8.
Bocklero Gio. And. 284.
Borra Gio. B. 256.
Bosse Abramo . 167.
Boulanger S. 83.
Bramante da Urbino . 210.
Bramantino (di) Agostino . 215.
Bramantino Bartolom . 209.
Branca Giov. 281.
Bretez Luigi . 176.
Brossard Sebast . 235.
Brueil Giov. 164.
Brunetti Fr. Saverio . 43.
Buchotte Mr. 68.
Buteone Giov. 234.

C

Caille (de la) Mr. 51.
Camus (le) Sig. 267.
Capra Baldass. 117.
Caravelli Vito . 52.
Carletti Niccolò . 244.

Casati Paolo. 120.
Cassini Dom. 250.
Cellini Benvenuto. 58. 198.
Cigoli Lodovico. 218.
Clerc (le) Sebast. 81.
Clermont M. 108.
Cock Girolamo. 160
Coeck Pietro. 18.
Colombina Gasp. 61.
Contino Bernardino. 168.
Corazza Vincenzo. 197.
Courtonne Mr. 184.
Cristiani Girolamo. 133. 231.
Cunne Samuel. 121.

D

Danti Ignazio 153. 250.
Darling Giov. 113.
Dechales Cl. Franc. 27.
Derizet Cav. 228. 232.
Desargues Mr. 167.
Dupain Mr. 108.
Durero Alberto. 72.

E

Eisenschmidio Gio. 128.

F

Fialetti Odoardo. 59.
Filandro Gulielmo. 124.
Foppa Vincenzo. 187.
Francesca (della) Pietro. 186.
Frisi Paolo. 237.

G

Gabrielli Pirro M. 251.
Galiani Berardo. 55. 233.
Galchemayr Giorgio. 118.
Galilei Galileo. 51. 115.
Gallon Mr. 301.
Gensanne (de) Sig. 98.
Gherli Odoardo. 51.
Giannone Onofrio. 223.
Goldmano Nic. 120.
Guarini Guarino. 104.
Guerrino Tom. 48.
Guglielmini Dom. 250.
Guibert Alessand. 102.

H

Halfpenny Guil. 181.
Hammond. Tom. 113.
Hire (de la) Mr. 254.
Hoet Gerard. 64.
Hooper Mr. 132.
Hyde Tom. 127.

I

Jeaurat Edme Seb. 182.
Ilarione (di S.) Sig. 231.
Iode (de) Gherardo. 160.
Jousse Maturin. 6.

K

Kirby Josue. 184.
Koenig Sig. 98.

L

Lairesse Gerard. 64.
Lamberti Vinc. 50. 260.
Lancisi Gio. M. 248.
Langley Batty. 7. 87.
Lantieri Giac. 57.
Lapazzaja Giorgio. 50.
Lauterbach Gio. 229.
Leupoldo Giac. 291.
Leyboum Gnglielmo. 113.
Lorgna Antonmaria 122.
Lusvergh. Giac. 119.

M

Magnacavallo Pr. 233.
Mallet Manesson Allain. 85.
Manfredi Eustachio. 250.
Mantegna Andrea. 188.
Marchelli Gio. Giac. 66.
Marolois Samuel. 25.
Martinelli Dom. 30.
Masi Girolamo. 235. 246.
Milizia Franc. 51.
Montanari Gemin. 114.
Morgani Gio. B. 249.
Munder Guglielmo. 237.

N

Neessio Gio. Guil. 241.
Niceron Gio. Fr. 162.
Noferi (de) Cosimo 222.

O

Oddi Matteo. 119.
—— Muzio. 118.
Orimini (d') Antonio. 245.
Orsini Baldassarre. 91.
Ouvrard Mr. 228.
Ozanam Giacomo. 29. 84. 107. e 121.

P

Pacioli Fra Luca. 11. 186.
Paganini Gio. 121.
Paoli Sebastiano. 130.
Patte Mr. 9.
Pascali Giulio. 271.
Perini Lodovico. 89.
Perrault Claudio. 286.
Petitot Mr. 176.
Peto Luca. 125.
Polack Sig. 241.
Poleni Giov. 245.
Pomodoro Giov. 79.
Pozzo Andrea 172.

R

Ramazzini Bernardino. 249.
Ramelli Agostino. 274.
Re (del) Elia. 49.
Reinoldo Erasmo. 97.
Riccati Franc. 229.
Ricciolini Niccolò. 232.

S

Scaletti Carlo Ces. 255.
Scaramuccia Luigi. 197.
Scheiner P. 66.
Schwentero Daniele 285.
Sigefrido Teofilo. 127.
Sirigati Lorenzo. 157.
Solski Stanislao. 106.
Sprengero Gio. Teod. 237.
Strada Giacomo. 278.
—— Ottavio. 278.
Statico Simone. 233.
Strumio Crist. 98.
Suardi Bartolommeo. 209.

T

Tartaglia Nic. 16.
Taumingio Lodov. 239.
Taylor Brook. 185.
Temanza Tom. 230.
Tolosano Pietro. 246.
Torar (du) S. 84.
Troili Giulio. 66. 169. 171.

V

Weidlero Friderico. 98.
Venanzio Fausto. 282.
Viallet Mr. 10.
Vici Andrea. 217.
Voigtlen Nic. 98.
Vinci (da) Leonardo. 13. 189.
Vitone Bernardo Ant. 44. 46. 235. 247.
Wolfio Cristiano. 32.
Volpaja (della) Lorenzo, ed altri fratelli. 308.
Volpato Gio. B. 69.
Vredmann Gio. 159.

X

Ximenes Leonardo. 251.

Z

Zabaglia Niccolò. 304.
Zanotti Eustachio. 161. 185.
Zenale Bernardo. 209.
Zeubneno Ferdin. 238.
Zonca Vittorio. 279.
Zucchio Nic. 266.

ANONIMI.

Ammaestramento utile, e curioso di pittura, scultura, ed arch. 6.
Art (l') de desiner. 63.
Enciclopedia francese. 303.
Nouvelle methode pour apprendre a desiner. 65.
Opere varie sopra le misure. 138. e seg.
Stromenti diversi di macchine. 310.
Stromenti varj per misurare. 114.



317



